Zur Kenntnis von Prunus Grex Calycopadus und Grex Gymnopadus Sect. Laurocerasus.

Von

E. Koehne.

Die Gattung *Prunus* in mehrere Gattungen aufzulösen wird immer wieder versucht. Freilich, wer nur die wenigen Arten eines begrenzten Gebietes wie z. B. Nordamerikas genauer kennt, kann allenfalls zu der Anschauung kommen, als sei beispielsweise *Padus* eine gut begrenzte Gattung. Wer jedoch mit der ganzen Gattung und besonders mit ihrer Entwicklung in Ostasien genau vertraut ist, der muß sich überzeugen, daß von ihrer Zerlegung in mehrere selbständige Gattungen füglich nicht die Rede sein kann. Es wird sogar recht schwierig, die einzelnen Untergattungen durch gute Merkmale voneinander zu scheiden. Es fehlt weder an Übergangsgliedern zwischen *Padus* und *Mahaleb* (somit auch *Cerasus*), noch an solchen zwischen *Cerasus* und *Amygdalus* oder zwischen *Cerasus* und *Prunophora*.

Haltbar sind nämlich nur diese vier Untergattungen *Padus*, *Cerasus*, *Amygdalus* und *Prunophora*, auf deren gegenseitige Abgrenzung ich jetzt nicht einzugehen gedenke. *Padus* habe ich in den Verhandl. des Bot. Vereins d. Prov. Brandenburg LII. (1910), Abh. S. 101—108 und in Sargents Plantae Wilsonianae I. (1911) 71—75 in folgender Weise weiter eingeteilt:

Sect. I. *Calycopadus* Koehne.
  Subs. 1. *Capollinia* Koehne.
  Subs. 2. *Calycinia* Koehne.
Sect. II. *Gymnopadus* Koehne.
  Subs. 3. *Laurocerasus* Koehne.
  Subs. 4. *Eupadus* Koehne.
    Ser. 1. *Pachypodium* Koehne.
    Ser. 2. *Leptopodium* Koehne.
    Ser. 3. *Grayopadus* Koehne.
    Ser. 4. *Maackiopadus* Koehne.

Ich habe jetzt bei *Calycopadus* noch eine neue Gruppe *Neocalycinia* einzufügen. Ferner ist der Name *Capollinia* zu ersetzen durch den an versteckter Stelle in den Epimeliae botanicae S. 194 bereits 1849 veröffentlichten Namen *Iteocerasus* Presl. Außerdem ziehe ich jetzt die Bezeichnung Grex statt Sect., Sect. statt Subs. und Subs. statt Ser., sowie eine etwas andere Reihenfolge vor, so daß ich folgende Einteilung gewinne:

Grex I. **Calycopadus** Koehne.
- Sect. I. *Neocalycinia* Koehne (4 neue Arten, vgl. S. 283).
- Sect. II. *Calycinia* Koehne (4 Arten, vgl. S. 284).
- Sect. III. *Iteocerasus* Presl (5 Arten, vgl. S. 285).

Grex II. **Gymnopadus** Koehne (vgl. S. 292).
- Sect. IV. *Laurocerasus* Koehne (vgl. S. 292).
  - Subs. 1. *Malacocraspedon* Koehne (9 Arten, vgl. S. 295).
  - Subs. 2. *Sclerocraspedon* Koehne (7 Arten, vgl. S. 299).
  - Subs. 3. *Mesocraspedon* Koehne (47 Arten, S. 301—329).
- Sect. V. *Eupadus* Koehne.
  - Subs. 1. *Pachypodium* Koehne.
  - Subs. 2. *Grayopadus* Koehne.
  - Subs. 3. *Leptopodium* Koehne.
  - Subs. 4. *Maackiopadus* Koehne.

Calycopadus stellte ich an die Spitze, weil hier der ganze Blütenbecher unter der Frucht stehen bleibt wie bei den gesamten *Rosiflorae*; die Abgliederung des Bechers bis auf einen kleinen stehenbleibenden Rest bei *Gymnopadus* und bei allen übrigen *Prunus* betrachte ich als eine erst später erworbene Eigenschaft. Auch die für *Calycinia* typische Zehnzahl der Staubblätter dürfte als die ursprüngliche Bildung, die Vermehrung der Staubblätter zunächst durch Verdoppelung des episepalen Kreises, dann durch weiteres Hinzutreten von inneren Kreisen und von Verdoppelungen, als eine abgeleitete Erscheinung aufzufassen sein.

Innerhalb der beiden Greges treten nun in verschiedenen Richtungen parallel laufende Abänderungen auf.

1. Der Fruchtstein ist bei *Calycinia* und *Neocalycinia* dünnwandig und zerbrechlich, bei *Iteocerasus* steinhart. Ich bin geneigt, die erstere Ausbildung als die ältere, die letztere als die jüngere, einen verstärkten Schutz des Samens bedingende anzusehen. Deshalb stelle ich die beiden ersteren Gruppen voran.

Innerhalb der Grex *Gymnopadus* besitzen dünnwandige Steine nicht bloß fast alle *Laurocerasus*-Arten, sondern auch die Subs. *Pachypodium* und *Grayopadus* der Sect. *Eupadus*; alle diese betrachte ich deshalb als älteren Formen entsprechend. Bei *Laurocerasus* bildet eine Ausnahme *P. Jenkinsii* aus Ostbengalen mit harten, dickwandigen, 20 mm langen Steinen, die sogar ihre Oberfläche netzig-grubig ausgestaltet haben. Auch

einige wenige andere Arten haben etwas dickere und härtere Wandungen des Steines als die große Mehrzahl, nämlich *P. semiarmillata, P. huantensis* (Wanddicke 0,5 mm), *P. Lyonii* (0,7 mm). Sonst sind in der ganzen Gattung dünnwandige Steine nur noch bei *Amygdalus*-Arten bekannt; ob sie auch hier als die ursprüngliche Art der Ausbildung zu betrachten sind, erscheint zweifelhaft.

Die dünnwandigen Steine haben ererbt die Gattungen *Maddenia* und *Pygeum*. Die eigentümliche quer verbreiterte, durch eine Mittelfurche zweilappige Form des Steines bei den meisten *Pygeum*, nach der GAERTNER den Namen wählte, findet sich wieder bei *Prunus Dussii*, einer *Laurocerasus*-Art von Guadeloupe. Anderseits kommen auch bei *Pygeum* ganz kugelige oder sogar ein wenig verlängerte Steine vor, ganz ähnlich denen der meisten *Laurocerasus*.

Ob die Oberfläche der Steine grubig wird oder nicht, ist für die Beurteilung verwandtschaftlicher Beziehungen belanglos. Hat uns in neuester Zeit China doch sogar einen Pfirsich, *P. mira* Koehne, mit ganz glatten Steinen geliefert, während man bisher löcherig-grubige Steine als das wesentlichste Merkmal der Pfirsiche ansah.

Die Steine der oben erwähnten *P. Jenkinsii* sind noch insofern lehrreich, als sie die Lösung eines Rätsels herbeiführen dürften, nämlich das der *Amygdalus cochinchinensis* Lour. Diese Pflanze kann keine *Amygdalus* sein, denn es werden ihr zugeschrieben »Racemi parvi« und »Folia integerrima«, was nur auf eine *Laurocerasus* angewendet werden kann. Wenn außerdem die »Drupa semipollicaris nuce reticulato-foraminosa« genannt wird, so entspricht das ganz und gar dem Vorkommen bei *P. Jenkinsii*.

2. Der Blütenstandstiel ist unbeblättert bei *Calycinia* und *Neocalycinia* einerseits, bei *Laurocerasus* und *Maackiopadus* anderseits; er trägt Laubblätter bei *Iteocerasus* einerseits, bei *Pachypodium*, *Grayopadus* und *Leptopodium* anderseits. Gelegentlich sah ich unbeblätterte Traubenstiele bei *P. capuli* Cav. (*Iteocerasus*), sowie bei *P. Padus* L. Bei Sect. *Laurocerasus* sah ich in vereinzelten Fällen, u. a. bei *P. Laurocerasus* L. selbst, ein Blatt am Traubenstiel; auch bei *P. Maackii* Rupr. (*Maackiopadus*) kann ein oder das andere kleine Laubblatt am Traubenstiel auftreten.

Man wird berechtigt sein, die Blattlosigkeit des Traubenstiels als die ursprüngliche Ausbildungsweise anzusehen, da sie bei *Calycinia*, *Neocalycinia* und *Laurocerasus* mit der Dünnwandigkeit des Steines zusammentrifft.

Trauben, die längs einer sehr kurzen, gemeinsamen Hauptachse in traubiger, oder bei Verkürzung dieser Hauptachse in büscheliger Anordnung entspringen, sind bei *Prunus* selten; sie finden sich nur bei wenigen *Laurocerasus*-Arten (*P. samydoides*, *macrophylla*, *occidentalis*, *subcorym-*

bosa, acuminata, martabanica, Scortechinii). Bei *Pygeum* sind sie viel häufiger, bei *Maddenia* sind sie nicht bekannt. Ein Zeichen für nahe Verwandtschaft ist das Auftreten büscheliger Trauben für die betreffenden Arten keineswegs. Anderseits kann eine Art mit einzeln stehenden Trauben nahe verwandt sein mit einer büscheltraubigen.

Es scheint, als hätten sich aus den Gruppen mit beblätterten Traubenstielen Gruppen mit laubblattlosen Traubenstielen wieder zurückentwickelt. So macht *P. Maackii* mehr den Eindruck eines Abkömmlings der *Eupadus*-Arten mit beblätterten Traubenstielen; zugleich stellt sie die Verbindung zwischen *Eupadus* und *Mahaleb* her. Auch bei den *Cerasus* dürften die Arten mit ganz laubblattlosen Blütenständen Abkömmlinge der Arten mit am Grunde beblätterten Blütenständen sein.

	Folia integerr.	Folia serrata			
	I. *Neocalycinia*	II. *Calycinia*		III. *Iteocerasus*	*Calycopadu*
Pedunculi efoliati	IV. *Laurocerasus*	IV. *Laurocerasus*	IV. *Laurocerasus* V. 4. *Maackiopadus*		*Gymnopadi*
Pedunculi foliati		V. 1. *Pachypodium* V. 2. *Grayopadus*	V. 3. *Leptopodium*		V. *Eupadi*
	Putamen fragile		Putamen durum		

3. Ganzrandige Blätter finden sich einerseits bei *Neocalycinia*, anderseits bei der großen Mehrzahl der *Laurocerasus*-Arten. Es gibt aber auch mehrere *Laurocerasus* mit stets gesägten Blättern, mehrere andere, bei denen die Blätter bald gesägt, bald ganzrandig sind. Stets gesägt sind die Blätter einerseits bei *Calycinia* und *Iteocerasus*, anderseits bei allen *Eupadus*.

Die ganzrandigen Blätter sind übergegangen auf die Gattung *Pygeum*, in der einzig und allein das in Afrika weit verbreitete *P. africanum* gesägte Blätter besitzt, die gesägten Blätter auf die Gattung *Maddenia*.

4. Immergrün sind nur die *Laurocerasus*-Arten (außerdem gelegentlich *P. capuli*), so daß diese Eigenschaft sich parallel in beiden Greges nicht entwickelt hat.

Sie dürfte als ein Zeichen hohen Alters der Sect. *Laurocerasus* aufzufassen sein. Dem entspricht auch die ungeheure geograpische Verbreitung

der Gruppe von Argentinien, Paraguay und Südbrasilien bis Südkalifornien und bis zu den südlichen Vereinigten Staaten von Texas bis Nordkarolina, auf den Kanaren und Madeira, in Portugal, auf der Balkanhalbinsel, in Kleinasien längs des Schwarzen Meeres, vom Himalaya bis Japan, Südchina, Cochinchina, Malakka, Sumatra, Java, Philippinen und Neuguinea.

Zum Schluß dieser Erörterungen gebe ich noch nebenstehende tabellarische Übersicht des eigentümlichen und mannigfaltigen Ineinandergreifens der verschiedenen wichtigen Merkmale in den beiden Greges *Calycopadus* und *Gymnopadus*.

Grex I. **Calycopadus** Koehne

in Verh. Bot. Ver. Brandenb. LII. (1910), Abh. 106 et in Sarg. Pl. Wilson. I. (1911) 71 et 73.

Cupula sub fructu persistens.

Conspectus sectionum.

A. Pedunculi aphylli. Putamen fragile (verisimiliter etiam in sect. I. tota).

a. Folia integerrima.

Sect. I. *Neocalycinia.* Folia in nervorum axillis subtus barbata (i. e. domatiata), semper acutissime acuminata v. caudata. Racemi e ramulorum hornotinorum axillis orti. Haud sempervirentes.

Species consimiles *Laurocerasis* quae vero etiam steriles foliis subtus nunquam domatiatis facile discernuntur.

b. Folia serrulata.

Sect. II. *Calycinia.* Folia minus acuta. Racemi e ramis annotinis defoliatis orti. Cetera ut in Sect. I.

B. Pedunculi foliati. Putamen durum. Folia serrulata.

Sect. III. *Iteocerasus.* Racemi e ramis annotinis defoliatis orti. Haud v. raro (*P. capuli* interdum) sempervirentes.

Sect. I. **Neocalycinia** Koehne, nov. sect. (Cf. p. 280).

A. Petioli 5—9 mm longi.

a. Petioli 5—6 mm longi; lamina 3—5,5 cm : 1—2,5 cm. Racemorum axis puberulus (Guatemala) . . . . 1. *P. rhamnoides*

b. Petioli 6—9 mm longi; lamina 5—8,5 cm : 2,7—3,8 cm. Racemorum axis glaberrimus (Guatemala) . . . . 2. *P. barbata*

B. Petioli 8—19 mm longi.

a. Petioli 14—19 mm longi; glandulae 0; lamina 3—10 cm : 1,6—3,8 cm (Costarica) . . . . 3. *P. cornifolia*

b. Petioli 8—12 mm longi; glandulae 2 minutae subtus juxta marginem, a basi ± distantes; lamina 5—11 cm : 2,5—4,3 cm (Venezuela) . . . . 4. *P. urotaenia*

1. **Prunus rhamnoides** Koehne n. sp. — Ramuli tenues glabri. Petioli 4—5 mm longi tenues (0,8—1 mm diam.); glandulae interdum 2 minimae laminae basi v. prope basin subtus insertae; lamina e basi obtusa v. latissime acuta oblonga (3—5,5 cm : 1—2,5 cm), in apicem acutissimum angustata v. acuminata, praeter barbulas paginae inferioris glaber-

rima, nervis reticuloque tenuissimis, chartacea. Racemi axillares solitarii (c. 2—4 cm) laxiflori, axi minutissime puberulo; pedicelli (2,5—5 mm) ut axis vestiti. Cupula patellaris (c. 2—2,5 mm diam.) glaberrima; sepala triangularia. Petala rotundata (c. 2 mm longa 2,2 mm lata). Stamina 20 (ad 3 mm, antherae 0,3 mm). Pistillum (3 mm) glaberrimum; stigma obliquum, stylo vix crassius.

Guatemala: Dep. Quiché, San Miguel Uspantan, alt. 2000 m, Apr. 1892 verblüht (Heyde u. Lux in Herb. J. Donnell Smith 3090). Irrigerweise als *P. sphaerocarpa* Sw. verteilt, die ihr ganz fern steht und zu *Laurocerasus* gehört.

2. **P. barbata** Koehne n. sp. — Petioli 6—9 mm longi sat tenues (1—1,2 mm diam.); glandulae 2 minutae margini ipsissimo subtus insertae; lamina anguste ovata v. oblonga v. oblongo-lanceolata (5—8,5 cm: 2,7—3,8 cm), membranacea. Racemi axis glaberrimus; pedicelli (2—3,5 mm) glaberrimi. Cupula 3 mm lata; sepala ovata. Petala rotundato-rhomboidea (2 : 2 mm). Stamina 24—28 (ad 4 mm, antherae 0,3—0,4 mm) Pistillum 2 mm longum; stigma stylo haud crassius. Cetera ut in praecedente.

Guatemala: Cumbre de Xuipach, Febr. 1878 blühend (Bernoulli u. Cario 2916).

3. **P. cornifolia** Koehne n. sp. — Petioli 14—19 mm longi sat tenues (1—1,2 mm diam.); glandulae 0; lamina anguste ovata v. oblonga v. anguste elliptica (3—10 cm : 1,6—3,8 cm), chartacea. Racemi (3,5—5 cm) axi glaberrimo; pedicelli (4—7 mm) glaberrimi Cupula 4 mm lata. Petala ignota. Stamina (numero ignoto) ad 3,5 mm longa, antherae 0,5 mm. Pistillum ignotum, drupa juvenilis ovoidea. Cetera ut in *P. rhamnoide.*

Costarica: Wälder des Copey, 1800 m ü. M., Febr. 1898 verblüht (Tonduz in Herb. nat. Costar. 11678, in Herb. J. Donnell Smith 7355). Wie *P. rhamnoides* irrigerweise als *P. sphaerocarpa* Sw. verteilt.

4. **P. urotaenia** Koehne n. sp. — Ramuli tenues glaberrimi. Petioli 8—12 mm longi tenues (0,7—1 mm diam.); glandulae saepe 2 laminae subtus insertae margini adjacentes a basi ± distantes; lamina e basi acuta v. subacuminata oblongo-elliptica (c. 5—11 cm : 2,5—4,3 cm), anguste acutissime caudato-acuminata, mucronata, nervis reticuloque tenuissimis, supra nitida. Flores ignoti. Drupa ovalis (13 : 10 mm); putamen ovoideum 12 mm longum 9 mm latum 9,5 mm crassum, obsolete reticulato-foveolatum, carina obtusissima vix tumida, pariete tenui fragili.

Venezuela: Kolonie Továr, fruchtend (H. Karsten).

Sect. II. **Calycinia** Koehne (cf. p. 280).

Koehne in Verh. Bot. Ver. Brandenb. LII. (1910), Abh. 106 et in Sarg. Pl. Wilson. I. (1911) 71 (ubi clavis specierum) et 73.

5. **P. Buergeriana** Miq. in Ann. Mus. Lugd.-Bat. II. (1865) 92. — *P. subhirtella* var. *oblongifolia* Miq. l. c. 91 quoad ramos steriles (rami florentes

ad *P. subhirtellam* Miq., emend. Koehne, pertinent). — *Laurocerasus Buergeriana* Schneid. Ill. Laubholzk. I. (1906) 646. — *Prunus Cavaleriei* Koehne in Fedde Repert. spec. nov. XII. (1913) 134. — Korea (Quelpaert); Japonia; China (Kwei-tchou).

Japanisch Inu sakura, Uwa mis' sakura, Mame sakura.

Var. **nudiuscula** Koehne in Sarg. Pl. Wilson. I. (1911) 60. — China (Hupe).

6. **P. undulata** Ham. ap. D. Don Prod. Fl. nepal. 239. — *Cerasus undulata* Ser. in DC. Prod. II. (1825) 540. — *Cerasus capricida* Wall. Cat. (1829) n. 718. — *Prunus capricida* Wall. in litt. teste Ser. l. c. — *Laurocerasus undulata* M. Roem. Synops. III. (1847) 92. — *Prunus adenophylla* Wall. l. c. sub n. 718. — *Cerasus adenophylla* M. Roem. l. c. 81. — Nepal, Ostbengalen.

Forma **venosa** Koehne. — *Prunus venosa* Koehne in Sarg. Pl. Wils. I. (1911) 60. — China (Hupe).

7. **P. stellipila** Koehne l. c. 61. — China (Hupe).

8. **P. perulata** Koehne l. c. 61. — China (Setschuan).

Sect. III. **Iteocerasus** Presl (cf. p. 280).

Presl Epimel. botan. (1849) 194. — *Capollinia* Koehne in Verh. Bot. Ver. Brandenb. LII. (1910), Abh. 106 et in Sarg. Pl. Wilson. I. (1911) 71 et 73.

9. **P. capuli** Cav. in Anal. hist. nat. Madrid II. (1800) 110. — *Cerasus Capuli* Ser. in DC. Prod. II. (1825) 541. — *Cerasus Capollin* DC. ms. ap. Ser. in DC. Prod. II. (1825) 539. — *Prunus Capollin* Zucc. in Abh. math.-phys. Kl. Akad. München II. (1837) 345, t. 8. — *Padus Capollin* M. Roem. Synops. III. (1847) 87. — *Prunus Capollin* var. *prophyllosa* J. Donnell Smith in Bot. Gaz. XLII. (1906) 293. — *Padus Capulinos* Hamelin in Rev. hortic. LVI. (1884) 111. — *Prunus copallina* h. ex Kew Hand List Trees a. Shrubs I. (1894) 141. — *Prunus virginiana* et *canadensis* Fl. mex. ic. ined. ex Ser. l. c. 539. — *Cerasus longifolia* Nutt. ms. ex M. Roem. l. c. — *Prunus salicifolia* H., B. et K. Nov. gen. VI. (1823) 190, t. 563. — *Cerasus salicifolia* Ser. in DC. Prod. II. (1825) 540. — *Laurocerasus salicifolia* M. Roem. Synops. III. (1847) 89. — *Padus salicifolia* Schneid. Ill. Handb. Laubholzk. I. (1906) 645. — *Prunus serotina* var. *salicifolia* Koehne Deutsche Dendrol. (1893) 305.

Peru und Ecuador werden von Cavanilles als Heimat angegeben: »se cria con abondancia en el distrito que tanto padecis en el terremoto[1]), y tambien en el Perú.« Die Exemplare, die mir bisher aus Peru vorlagen (Huánuco, leg. Ruiz; Prov. Cajatambe, leg. Weberbauer n. 2892) waren, wie auch die aus Bolivien (Mandon n. 676 bis), ausdrücklich als angepflanzt bezeichnet. Kunths 1823 beschriebene Exemplare stammten aus Kolumbien

1) Gemeint ist das Erdbeben von Quito 1797.

(Neu-Granada) und sind nach der Abbildung keineswegs besonders schmalblättrig; die Blätter werden denn auch als »oblonga angustato-acuminata« ($4^1/_2$ poll. : 15—18 lin.) bezeichnet. Ich sah ein erst 1833 von Francis Hall gesammeltes, von Kunth selbst bestimmtes Exemplar aus Ecuador, dessen Blätter vollständig denen der Abbildung in Nov. Gen. VI., t. 563 entsprechen. Hall nennt die Pflanze »in planitie Quitensi maxime abundans«. Seringe führt als Heimat seiner *Cerasus Capollin* Mexiko »locis temperatis frigidisque«, welche Angabe Zuccarini erweitert durch den Vermerk »in regionibus alpestribus temperatis imo frigidis 8—10 000 ped. alt.« Mir selbst lagen außer den schon erwähnten Stücken aus Bolivien, Peru und Ecuador auch einige aus Kolumbien und Guatemala, sehr zahlreiche aus Mexiko vor.

Daß *P. capuli* in Texas, in Arizona, in den Apache- und Guadalupe-Bergen oft in der Nachbarschaft der *P. serotina* vorkomme, betont C. Bolle in Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges. VII. (1898) 56; dieser Umstand schließe jeden Gedanken daran aus, daß es sich nur um klimatische Varietäten einer und derselben Art handle. Ich wage es nicht, mich dieser Ansicht anzuschließen, da die Herbarexemplare, die aus diesen Gebieten vorliegen, durchaus nicht immer mit Sicherheit der einen oder der anderen Art zugewiesen werden können. Weiter unten komme ich des weiteren zurück auf die Schwierigkeiten, die sich der Scheidung von *P. capuli* und *serotina* entgegenstellen.

Der einheimische Name ist von Peru bis Mexiko derselbe, mit kleinen Abwandlungen in der Schreibweise (bei den verschiedenen Sammlern und Schriftstellern) und wohl auch in der Aussprache. Cavanilles und Weberbauer schreiben Capulí (Peru, Ecuador), Lehmann Capoli (Ecuador oder Columbien), Uhde und Ehrenberg Capulin, Mehrheit Capulines (Mexiko), Hamelin Capulinos (Mexiko), Hahn Capolin (Mexiko), Uhde außer Capulin auch gleichwie Seringe Capollin (Mexiko). Daneben kommen auch vor die aus Europa übertragenen Bezeichnungen Ceraso bei Kunth, Cerezo bei Langlassé und bei Seler, Cerises américaines bei Hamelin. Nach diesen Namen unterliegt es keinem Zweifel, daß die bei Plukenet Almag. II. (Ausgabe von 1769) 95, Phytogr. t. 158 f. 4 erwähnte »Cerasus racemosa, foliis amygdalinis, Americana« hierher gehört, denn es werden dazu angegeben die Namen »Capolin Nierembergii quoad descriptionem, 344. Copalin, s. Cerasus dulcis, Indica. Hernand. p. 95. Cluster Cherry Barbadensibus nostratibus dicta. Fortè Pacocaatinga Brasiliensibus, Marcgr. lib. 3. cap. 5.« Die Plukenetsche Abbildung, die nur ein Blatt darstellt, zeigt allerdings keine mandelähnliche Blattform, sondern eine solche, die der von *P. virginiana* L. gleicht, in ähnlicher Weise aber bei *P. capuli* nur äußerst selten vorkommt. (Die brasilianische »Pacocaatinga« ist jedenfalls auszuschließen.) Die Plukenetsche Pflanze rechnet Linné zu seiner *Prunus canadensis* in Spec. pl. ed. 2 (1762) 678, die

traubige Blütenstände, aber daneben folia lato-lanceolata absque glandulis, venoso-rugosa minusque rigida quam in reliquis, argute serrata, utrinque pubescentia s. ad tectum manifeste villosa et basi in petiolum desinentia haben soll, eine Beschreibung, die unter keinen Umständen auf *P. capuli* paßt. Diese *P. canadensis* L. ist mir bisher rätselhaft geblieben; sollte es sich um eine behaarte Form von *P. virginiana* handeln? Im Index Kewensis wird sie zu *P. americana* Marsh., also einer Pflaume, gezogen, was der traubigen Blütenstände wegen unmöglich ist.

Die Frucht wird fast allgemein als schwarz angegeben, wenn auch zuweilen, so bei Zuccarini und M. Roemer, mit Fragezeichen. Rot wird sie genannt von Kunth und von Hamelin; Kunths Angabe bezieht sich auf Ecuador. Hamelin, der der schwarzen Fruchtfarbe gar nicht gedenkt, lernte die Pflanze in Mexiko kennen und zog sie im Garten des Muséum d'histoire naturelle zu Paris. Er vergleicht die Farbe mit der der Kirsche Montmorency, die mit Reine Hortense und Hybride von Laeken zusammenfällt. Die bisher in Deutschland gezogenen Exemplare scheinen nur schwarze Früchte gehabt zu haben. Ob die Früchte auch gelb sein können, geht aus einer Schlußbemerkung bei Cavanilles nicht deutlich hervor. Er erwähnt nämlich, daß nach einer Mitteilung des Herrn Francisco Zea, Schülers von Mutis, gebürtig aus Antioquia in Kolumbien, die Bezeichnung capulí ohne weiteren Zusatz sich stets auf die schwarze Kirsche beziehe, daß man aber, um eine andere gelbe Art zu bezeichnen, capulí amarillo d. h. gelbe Kirsche sage. Ob mit dem Worte amarillo unsere Bezeichnungen Amarellen, Ammern, Morellen usw. zusammenhängen? Allerdings verstehen wir darunter rot, nicht gelb, gefärbte Kirschen.

Die saftreichen, bei uns Mitte August reifenden Früchte schmecken angenehm süß mit einer kaum merklichen Spur von Bitterkeit, wovon ich mich im Sommer 1914 im Botanischen Garten zu Berlin-Dahlem überzeugen konnte. Zwei Sträucher waren in diesem Jahre mit vielfrüchtigen Trauben überreich behangen. Einen abweichenden Geschmack, nämlich eine »nicht unschmackhafte Bitterkeit«, schreibt C. Bolle a. a. O. den Früchten von *P. serotina* zu. Ich fand, daß die Früchte einiger neben *P. capuli* stehender Sträucher der *P. serotina* genau ebenso schmeckten wie die Capollinkirschen. Die Früchte der letzteren waren ihrer Größe wegen freilich viel ausgiebiger; Bolle nennt die Frucht dreimal so groß wie die von *P. serotina*. Für den Rauminhalt ist das nicht übertrieben, wohl aber für den Durchmesser, denn die Frucht der *P. capuli* war 15 mm, die der danebenstehenden *serotina* 10 mm dick; dem entsprechen Rauminhalte von etwa 1,74 und von 0,52 ccm. In milden Gegenden Deutschlands könnte *P. capuli* als ein Strauch gezogen werden, der die Eigenschaften eines schönen Zierstrauches mit denen eines reich fruchttragenden vereinigen und uns im August wohlschmeckende Kirschen zur Verfügung stellen würde.

An fruchtenden Herbarexemplaren ist die Größe der Frucht schwer zu beurteilen, einmal wegen des unberechenbaren Grades der Schrumpfung oder der Quetschung, zweitens weil man nicht weiß, ob die Früchte beim Einsammeln schon volle Reife erlangt hatten. Zuweilen kann dann der Stein aushelfen, da er schon vor der Reife seine volle Größe erlangt. Er erreicht eine Länge von 7—8,5 mm, eine Breite von 5,5—6,5 mm und eine Dicke von 6,5—8,5 mm. In der Seitenansicht erscheint sein Umriß kreisrund. Bei *P. serotina* sind die entsprechenden Ausmaße nnr wenig kleiner, nämlich 6—7, 5—6,8 und 4—6 mm; dabei ist der Stein am Grunde fast stets etwas zusammengezogen. Indessen reichen die Unterschiede nicht aus, um nach den Früchten ein Herbarexemplar der einen oder der anderen Art immer mit Sicherheit zuzuweisen.

Die Triebe und die Traubenachsen sind bald kahl, bald behaart, zuweilen beides nebeneinander an einem und demselben Herbarzweig. In Gestalt, Größe und Zuspitzung wechseln die Blätter selbst an demselben Zweige ganz außerordentlich, gerade wie bei *P. serotina*, wo dieselben Blattformen wiederkehren wie bei *P. capuli*. Blätter von der Form der *P. virginiana* sind allerdings bei *P. capuli* sehr selten, während sie bei *P. serotina* häufiger auftreten und dann zu Verwechslungen mit *P. virginiana* Anlaß gegeben haben, Verwechslungen, die freilich verwunderlich genug sind, da das Adernetz bei *P. serotina* und *P. virginiana* gänzlich verschieden ist, so verschieden, daß ich von der Ansicht, zwischen beiden Arten könnten irgendwelche verwandtschaftliche Beziehungen bestehen, gänzlich zurückgekommen bin.[1]) C. Bolle nennt die Blätter im Gegensatz zu *P. serotina* gänzlich kahl, aber es kommt bei *P. capuli* gelegentlich genau derselbe zweireihige, rauhe, rostfarbige Filz unterseits längs der Mittelrippe vor wie bei *P. serotina*. Andererseits kann dieser Filz bei letzterer Art an einzelnen oder an vielen oder auch an allen Blättern fehlen. Die Trauben fand ich bei *P. capuli* ohne den Stiel 5,5—11 cm, bei *P. serotina* 3—11,5 cm lang. Die sehr hinfälligen Deckblätter der Blüten, wenn solche noch vorhanden waren, fand ich bei *P. capuli* 5—10 mm, bei *P. serotina* nur 2—4 mm lang, indessen beobachtet man sie zu selten, als daß man sie zur Unterscheidung verwerten oder über die Beständigkeit der genannten Größenverhältnisse ein Urteil abgeben könnte. Die Blütenstiele sind bei beiden Arten bald kürzer, bald länger, zwischen 1,5 und 10 mm schwankend. Für die Blüten selbst sind keinerlei Unterschiede festzustellen.

Kurz, ich bin bis jetzt, nach Vergleichung bereits sehr umfangreichen Materials, nicht in der Lage, *P. capuli* und *P. serotina* genügend auseinanderzuhalten. Die Größe der Frucht allein würde schwerlich hierzu genügen,

---

1) E. Guinier, der in Bull. Soc. bot. France XLIX. (1902) 20—23 *P. virginiana* mit *P. serotina* eingehend vergleicht, kennt zwar das verschiedene Verhalten der Fruchtkelche beider Arten, hat aber die Verschiedenheit des Blattadernetzes offenbar nicht bemerkt.

um so weniger als man nicht sicher ist, ob nicht auch in dieser Beziehung Mittelstufen vorkommen, was ich namentlich für gewisse Formen der Felsengebirge vermute.

Noch zwei Punkte sind zu berühren. C. K. Schneider vermutet (Ill. Laubholzk. 1, 645), daß *P. salicifolia* H., B. et K. immergrün und dadurch vielleicht von der mexikanischen *P. capollin* verschieden sei. Ich sah (vgl. oben S. 282 unter *Iteocerasus*) einzelne als immergrün anzusprechende Herbarexemplare aus dem ganzen Formenkreise der *P. capuli*, ich kann aber nur annehmen, daß es von den klimatischen Bedingungen abhängt, ob *P. capuli* die Blätter das ganze Jahr hindurch behält oder nicht. Schon Loudon erwähnt (Arb. Brit. II. 713, vgl. Bolle in Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges. VII. 57), daß die Capollinkirsche in England sich im Schutze einer Mauer als fast immergrün bewährt habe.

Der Traubenstiel ist zuweilen, namentlich bei Stücken aus Guatemala, ganz unbeblättert, so daß die betreffenden Herbarexemplare den Eindruck einer Art aus der Sect. *Laurocerasus* oder aus der Sect. *Calycinia* machen. Da aber solche unbeblätterte Traubenstiele auch neben beblätterten an demselben Hauptzweige auftreten, so kann es sich um eine besondere Varietät kaum handeln. Kommen doch auch bei *P. Padus* (vgl. oben S. 281) gelegentlich blattlose Traubenstiele vor.

Es ist von S. Watson eine Form unterschieden worden unter dem Namen

9. **P. salicifolia** var. **acutifolia** S. Wats. in Proc. Amer. Acad. XXII. (1887) 411 from more northern Mexico extending into Arizona, New Mexico and western Texas, having smaller leaves, nearly 3 inches [8 cm] long, which are acute or rarely subacuminate. Wie die mit noch kleineren Blättern versehenen *Padus rufula* Woot. et Standl. in Contrib. Un. Stat. Nat. Herb. XVI. (1913) 132 und *Padus virens* Woot. et Standl. l. c. 133 zu beurteilen sind, ob sie Formen von *P. capuli* oder von *P. serotina* darstellen oder als selbständige Formen festgehalten werden dürfen, muß ich vorläufig dahingestellt sein lassen. Die Behaarung der *Padus rufula* dürfte, angesichts der sehr unbeständigen Behaarung der *P. capuli*, von geringem Werte sein. Die Frucht war bei einer der *P. rufula* ähnlichen Form (Arizona, Blumer n. 1245) anscheinend etwa 10—12 mm dick, also *capuli*-artig, mit 8 mm langem, rundem Stein. Bei einer anderen, eher der *Padus virens* entsprechenden Form (Arizona, Blumer n. 1878) war die wohl noch unreife Frucht nur 10 mm dick, der runde Stein 7 mm lang, in der Form *capuli*-artig, in der Größe gerade auf der Grenze zwischen *capuli* und *serotina*. Ähnlich verhielt sich eine dritte Form (Neumexiko, Wooton n. 123), die von Wooton selbst zu seiner *Padus virens* gezogen wird. Weitere Exemplare nur mit Blüten, ohne Früchte, sind noch schwerer zu bewerten. Aus San Luis Potosi in Mexiko lag mir ein Exemplar vor

(Schaffner n. 461), das von gewissen kleinblättrigen Formen der Felsengebirge gar nicht zu unterscheiden war.

Ich lasse nun die Synonymie von *P. serotina* folgen, soweit sich dieser Begriff gegenüber dem der *P. capuli* festhalten läßt.

10. **P. serotina** Ehrh. Beitr. III. (1788) 20, non Pursh. — *Padus serotina* Borckh.[1]) in J. J. Roem. Archiv I, 2 (1797) 38. — *Cerasus serotina* Lois. in Nouv. Duh. V. (1812) 3. — *Padus virginiana* Mill. Gard. dict. ed. 8 (1768) n. 3, non M. Roem. — *Cerasus virginiana* Michaux Fl. bor. amer. I. (1803) 285, non Lois. — Parum differre videtur *Prunus eximia* Small in Torreya I. (1901) 146. — *Padus eximia* Small Fl. South. Un. Stat. (1903) 573. — *Prunus serotina* var. *eximia* Gf. Schwerin in Mitt. Deutsch. Dendr. Ges. XV. (1906) 3.

Nach Small von Ontario bis Nord-Dakota, Florida und Texas. Die nördlichsten Exemplare, die ich selbst sah, stammten aus Massachusetts.

Volksnamen: Wild Cherry, Black Cherry, Wild black Cherry, Choke Cherry, Rum Cherry, bei den Creeks-Indianern: Tawqoymeen-ahtik-, Tawqawy-mena (G. Don).

Var. **cartilaginea** Dipp. Laubholzk. III. (1893) 645. — *Cerasus serotina* var. *cartilaginea* Kirchn. in Petz. et Kirchn. Arb. Musc. (1864) 62. — *Padus serotina* f. *cartilaginea* Schneid. Ill. Handb. Laubholzk. I. (1906) 643. — *Prunus cartilaginea* Lehm. Delect. sem. hort. Hamburg (1833) 8. — *Padus cartilaginea* M. Roem. Synops. III. (1847) 86. — Ab hac vix differre videtur: *Cerasus serotina* var. *montana* Small in Mem. Torr. Bot. Club IV. (1893) 114. — *Prunus serotina* var. *montana* N. L. Britt. in Mem. Torr. Bot. Club V. (1894) 357. — *Prunus serotina* var. *neomontana* Sudworth Nomencl. Arb. Fl. Un. Stat. (1897) 245 (nomen sine causa sufficiente mutatum propter *P. montanam* Marsh.). — *Padus serotina* var. *neomontana* Small in Fl. South East. Un. Stat. (1903) 574. — *Prunus serotina* var. *Smallii* N. L. Britt. Manual (1901) 526.

Small schreibt seiner var. *neomontana* behaarte Kelchblätter und Staubfäden zu; ich fand beide völlig kahl. Eine *Prunus*-Art mit behaarten Staubfäden habe ich überhaupt noch nicht kennen gelernt.

Außerdem sind unterschieden worden

Var. **angustifolia** Zab. in Beißner, Schelle, Zabel Handb. Laubholzbenenn. (1903) 244 (nom. nud.), utrum satis diversa a var. *cartilaginea* an ad *P. capuli* ducenda?

Var. **pyramidalis** Zab. l. c. 244 (nom. nud.) — *Padus serotina* var. *pyramidalis* Schneid. Ill. Handb. Laubholzk. I. (Maj. 1906) 643. — *Cerasus virginiana pyramidalis salicifolia* Hesse Cat. 1902, teste Zab. — *Prunus*

---

1) Borkhausen schreibt in dieser Arbeit seinen Namen durchweg mit ck.

serotina var. *phelloides* Gf. Schwerin in Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges. XV. (Dec. 1906) 3.

Var. **pendula** Dippel Laubholzk. III. (1893) 645. — *Padus serotina* f. *pendula* Schneid. l. c. 643.

Var. **asplenifolia** Dippel l. c. 645. — *Cerasus serotina* var. *asplenifolia* Kirchn. in Petz. et Kirchn. Arb. Musc. (1864) 260. — *Padus serotina* f. *asplenifolia* Schneid. l. c. 643.

Var. **albo-variegata** Gf. Schwerin l. c. 3. — *P. serotina variegata* Zab. l. c. 244 (nom. nud.).

Var. **tomentella** Zab. l. c. 244 (nom. nud.) — An = *P. alabamensis* Mohr? teste Gf. Schwerin l. c.

11. **P. alabamensis** Mohr in Bull. Torr. Bot. Club XXVI. (1899) 118. — *Padus alabamensis* Small Fl. South East. Un. Stat. (1903) 574. — *Prunus serotina* var. *alabamensis* Gf. Schwerin in Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges. XV. (1906) 3.

Alabama.

Dürfte eine gut verschiedene Art sein.

12. **P. Cuthbertii** Small in Bull. Torr. Bot. Club XXVIII. (1901) 290. — *P. Cuthbertii* Small Fl. South East. Un. Stat. (1903) 574. — Ex descriptione huc pertinere videtur (sed excludenda patria »America meridionali«): *Cerasus serotina* β *retusa* Seringe in DC. Prod. II. (1825) 540. — *Padus retusa* M. Roem. Synops. III. (1847) 85. — Comparanda praeterea *Prunus hirsuta* Ell. Sketch I. (1821) 541. — *Cerasus hirsuta* Spach Hist. Vég. I. (1834) 417. — *Padus hirsuta* M. Roem. Synops. III. (1847) 87.

Georgia.

Von *P. serotina* ist *P. Cuthbertii* gewiß getrennt zu halten, ob sie aber nicht etwa in *P. alabamensis* Mohr übergeht, dessen bin ich noch nicht sicher. Sollte *Padus retusa* Roem. hierher gehören, was nach der Diagnose höchst wahrscheinlich ist, so wäre die Pflanze entsprechend umzubenennen; die Heimatsangabe bei Seringe »Amer. merid.« ist möglicherweise auf ein Versehen statt »südliche Vereinigte Staaten« zurückzuführen. Bei *Prunus hirsuta* Ell. ist bedenklich die auf *P. serotina* nicht passende, eher auf *P. virginiana* weisende Angabe, daß sie Ausläufer besitze. Dagegen stimmt die Heimatsangabe »Georgia« sehr gut zu *P. Cuthbertii*. An *P. Cuthbertii* wird man übrigens auch zu denken gezwungen, wenn man die Beschreibung der angeblich aus Mexiko stammenden *P. ferruginea* Steud. liest (vgl. unten S. 292).

13. **P. australis** Beadle in Biltmore Bot. Stud. I. (1902) 162. — *Padus australis* Small Fl. South East. Un. Stat. (1903) 574.

Alabama.

Augenscheinlich gute Art.

Grex II. **Gymnopadus** Koehne

in Verh. Bot. Ver. Brandenb. LII. (1910) Abh. 107 et in Sarg. Pl. Wilson. I. (1911) 71 et 74.

Cupula sub fructu decidua.

Die Sect. *Eupadus* habe ich bereits behandelt in Verh. Bot. Ver. Brandenb. LII. (1910) Abh. S. 101—108, in Fedde Rep. IX. (1910) S. 33 bis 37 und in Plantae Wilsonianae I. (1911) S. 59—75 mit kurzen Nachträgen ebendort (1912) S. 196. Zur Zeit habe ich Neues nicht hinzuzufügen. Dagegen muß ich der Sect. *Laurocerasus*, die bisher noch unvollständig bekannt war und in brauchbarer Weise noch gar nicht weiter gegliedert worden ist, ausführlicher gerecht werden.

Sect. IV. **Laurocerasus** Schlechtd.

in Linnaea XIII. (1839) 85—92 ut sectio *Cerasi* generis; Koehne Deutsche Dendrol. (1893) 303 (excludenda *P. Maackii*) ut sect. *Pruni* generis. — Genus *Laurocerasus* M. Roem. Syn. III. (1847) 5 et 89. — *Pruni* sect. *Pygeopsis* S. Kurz in Journ. As. Soc. Beng. XLI, 2 (1872) 303. — *Pruni* sectiones *Nothocerasus* et *Laurocerasus* Miq. Fl. Ind. Bat. I, 1 (1855) 364.

Sempervirentes foliis integerrimis vel rarius serrulatis v. denticulatis, subtus nunquam axilloso-barbatis (cf. supra p. 283 sub *Neocalycinia*). Pedunculi aphylli. Putamen fragile, rarissime durum.

Species excludendae.

P. Gaudichaudi in Justs Bot. Jahresb. XXXI, 2 (1905) 266 lapsu citata pro *Premna Gaudichaudi*.

P. laurifolius Decne. in Nouv. Ann. Mus. Par. III. (1834) 458, est *Anacardiacea*. — *P. lancifolia* (sphalmate) D. Dietr. Syn. pl. III. (1843) 44. — *Laurocerasus laurifolia* M. Roem. Synops. III. (1847) 391.

P. nitidifolius R. et P. ms. in hb. reg. Berol. sepalis liberis, fructu biloculari, stigmatibus duobus brevibus coronato ab *Amygdaleis* diversa.

Ignotae sedis.

P. ferruginea Steud. Nom. ed. 2., II. (1841) 400. — *Cerasus ferruginea* Ser. in DC. Prod. II. (1825) 540. — *Laurocerasus ferruginea* M. Roem. Synops. III. (1827) 91.

Mexiko.

Der Rand der als immergrün bezeichneten Blätter wird nicht beschrieben, ist also vermutlich nicht gesägt. Die Blattfläche soll verkehrt-eiförmig und abgestutzt sein; eine derartige Blattgestalt habe ich bei keiner *Laurocerasus*-Art gesehen, aber an *P. Cuthbertii* Small könnte man dabei denken, wenn die Blätter gesägt wären. Die Trauben sind so lang wie die Blätter, die Blattstiele und Zweige rostfarbig-samtfilzig.

Für die Unterteilung der Sektion ist am wichtigsten die Histologie des Blattrandes. Bei einer überaus natürlichen und klar begrenzten Gruppe, die ich *Sclerocraspedon* nenne, enthält er ein scharf umrissenes, der Epidermis anliegendes Sklerenchymbündel, dessen Zellen eine sehr dicke Wan-

dung und eine äußerst kleine, punktförmige Zellhöhlung haben. Beim Zerreißen oder Zerbrechen des Blattrandes ziehen sich oft Stückchen des Bündels heraus, was bei keiner der beiden anderen Gruppen jemals vorkommt. Auch die Nerven und Adern der Blätter werden von entsprechenden Sklerenchymbündeln begleitet.

Bei einer zweiten, ebenfalls sehr natürlichen Gruppe enthält der Blattrand keinerlei Zellen mit verdickter Wandung; ich nenne sie *Malacocraspedon*.

In beiden Gruppen tritt insofern eine Parallelentwicklung zutage, als in jeder einige Arten sich durch unterseits fein punktierte Blätter von den übrigen unterscheiden. Bei *Sclerocraspedon* trägt *P. Fordiana* feine Punkte auch auf der Blattoberseite.

Dagegen finden sich fein punktierte Blattunterseiten niemals bei der dritten Gruppe, *Mesocraspedon*. Sie zeichnet sich aus durch kollenchymartige, chlorophyllfreie Zellen mit ziemlich großer Zellhöhlung, die der Epidermis des äußersten Randes in 2 bis etwa 8 Schichten anliegen. Nach der Blattunterseite hin setzt sich dieses Hypoderm noch eine ganz kurze Strecke weit einschichtig fort, nach der Blattoberseite entweder ebenso, oder auch auf eine viel weitere, oft erheblich ausgedehnte Strecke. Es bedingt beim Austrocknen der Blätter eine mehr oder weniger ausgeprägte Einrollung des Blattrandes nach unten. Es kommt sogar vor, daß das einschichtige Hypoderm sich unter der Epidermis der ganzen Blattoberseite fortzieht, ohne jedoch, wie es scheint, für die betreffenden Arten ein unveränderliches Merkmal darzustellen. Bei einer Art, *P. buxifolia*, fand ich sogar ein größtenteils zweischichtiges Hypoderm der Oberseite, ebenso bei einer Form der *P. Moritziana*. *Mesocraspedon* umfaßt bei weitem die Mehrzahl der *Laurocerasus*-Arten.

Bemerkenswert ist noch die selbst bei nahe verwandten Arten oft sehr verschiedenartige Ausbildung der blattbürtigen Nektarien. Der sonst bei *Prunus* so verbreitete Fall, daß der Blattstiel Drüsen trägt, ist bei *Laurocerasus* sehr selten; die Drüsenzahl betrug dann immer nur 2. Die betreffenden Arten sind *P. macrophylla*, *P. Forbesii* (bei welchen beiden die Drüsen jedoch gelegentlich auch fehlen können), *P. adenopoda* und *P. Scortechinii*. Daß die Drüsen nach dem Blattflächengrunde emporrücken, habe ich noch nicht beobachtet. Ebenso selten ist das ständige Fehlen blattbürtiger Nektarien wie bei *P. semiarmillata*, *tuberculata*, *pygeoides*, *nitida*, *martabanica*, *Junghuhniana*, *papuana*.

Basaldrüsen am Rande des Blattflächengrundes, von oben und von unten sichtbar, wie sie sonst ebenfalls bei *Prunus* häufig sind, sind *Laurocerasus* ganz fremd; wenn sie überhaupt am Blattrande sitzen, so befinden sie sich u n t e r s e i t s, so daß sie von oben her überhaupt nicht sichtbar sind, ähnlich wie bei den beiden *Eupadus*-Subsektionen *Pachypodium* und *Grayopadus*. Es sind dann zwei Fälle möglich. Entweder sie sind sehr

klein und einer kleinen Erweiterung des schmal-verdickten Blattrandes selbst eingefügt; so bei *P. Lyonii*, *ilicifolia*, *lusitanica*, *spinulosa* und *Fordiana*, bei denen sie aber auch ganz fehlen können. Oder sie sind etwas größer und unmittelbar neben dem verdickten Rande in einiger Entfernung vom Flächengrunde eingefügt; so bei *P. marginata* und *Balansae*.

Bei weitem am häufigsten ist der Fall, daß 2 fleckenförmige, kreisrunde oder ovale, schwach vertiefte, oft ansehnlich große Drüsen der Unterseite der Blattfläche ganz am Grunde oder in nur geringer Entfernung davon aufsitzen, also in den beiden Winkeln zwischen dem Grunde der Mittelrippe und des Randes. Bei den meisten Arten ist diese Stellung unveränderlich, bei einigen Arten aber stehen die beiden Drüsen an sehr veränderlicher Stelle, dem Flächengrunde bald näher bald ferner, zuweilen bis zu 15 oder 20 mm von ihm entfernt; auch ihre Entfernung von der Mittelrippe ist dann veränderlich, indem sie bald dicht an der Mittelrippe, bald mitten zwischen Rippe und Rand, bald ganz nahe am Rande liegen. So bei *P. Chamissoana*, *caroliniana*, *myrtifolia*, *oleifolia*, *samydoides*, *oxyphylla*.

Selten sind mehr als 2 Drüsen vorhanden, wo dann 2 an oder nahe dem Flächengrunde, die überzähligen weiter nach oben unmittelbar an oder doch in der Nähe der Mittelrippe liegen. So fand ich (an den nur ganz wenigen mir vorliegenden Blättern) 4 Drüsen bei *P. tetradenia* und *annularis*. Bei *P. Laurocerasus* selbst findet man 0—6 Drüsen längs des unteren Teiles der Mittelrippe verteilt; in der Drüsenbildung ist also *P. Laurocerasus* von *P. lusitanica* (vgl. oben) gänzlich verschieden. Die größte Drüsenzahl kann *P. acuminata* erreichen, nämlich von 0 bis gegen 20.

Bei der nahe verwandten Gattung *Pygeum* ist die Regel die, daß 2, selten 4—6 unterseitige, fleckenartige Basaldrüsen vorhanden sind; wenn noch überzählige Drüsen, und zwar wenige bis zahlreiche, hinzutreten, so sind sie kleiner als die Basaldrüsen und ordnen sich unweit des Randes, vornehmlich nach der Blattspitze hin, niemals wie bei *P. acuminata* der Mittelrippe näher als dem Rande.

Ob die Blätter gesägt oder ganzrandig sind, hat mit den verwandtschaftlichen Beziehungen der Arten nichts zu tun (vgl. oben S. 282); ebensowenig das Auftreten büschelförmig zu 2—4 in einem Blattwinkel stehender Trauben (vgl. oben S. 281). Der Blütenbau ist in der ganzen Gruppe sehr einförmig, so daß ich nicht weiter darauf eingehen, sondern nunmehr zur Aufzählung der Arten schreiten will.

Conspectus subsectionum.

A. In folii margine cellulae parietibus incrassatis instructae sub epidermide nullae.

Subs. 1. *Malacocraspedon*. Folia plerumque acutissime acuminata v. caudata, ± opaca. Racemi solitarii v. gemini v. terni. Sepala petalaque saepe ciliolata. Stigma rarius peltatum, plerumque unilaterale obliquum v. erectum oblongum. Drupa (quoad nota) ellipsoidea, paullo v. duplo longior quam lata.

B. In folii margine cellulae parietibus incrassatis instructae epidermidi adjacentes chlorophyllo carentes.

a. In folii margine fasciculus sclerenchymaticus cylindricus v. ± compressus, cujus cellulae parietibus crassissimis lumine minutissimo obsoleto instructae.

Subs. 2. *Sclerocraspedon.* Folia obtusiuscule acuminata v. caudata, nitentia. Racemi solitarii. Sepala petalaque raro ciliata. Stigma peltatum v. parvum capitatum. Drupa (quoad nota) globosa v. ellipsoidea.

b. In folii margine sub epidermide hypoderma chlorophyllo carens 2—pluriseriatum, cujus cellulae parietibus crassiusculis lumine majusculo instructae.

Subs. 3. *Mesocraspedon.* Folia plerumque obtuse, rarissime acutissime acuminata, nitentia v. rarius opaca. Racemi solitarii, raro 2—4-ni. Sepala petalaque haud ciliata, haec raro basi barbata. Stigma plerumque peltatum. Drupa diversa.

Subs. 1. **Malacocraspedon** Koehne n. subs. (cf. p. 294).

Cochinchina, China (Yünnan, Setzchuan), Himalaja, Britisch-Burma, Ostbengalen, Andamanen, Malayische Halbinsel, Sumatra, Java, Philippinen, Neuguinea.

Leider konnte ich infolge der Kriegsereignisse das Material aus Leyden, das für diese Gruppe besonders wichtig gewesen wäre, noch nicht erhalten. Die Arten hätten sonst vielleicht zum Teil eine andere Bewertung erfahren müssen.

Conspectus specierum.

A. Folia epunctata, serrulata v. integerrima.
- a. Ovarium villosum (quod in nulla alia *Laurocerasi* specie occurrit). Folia subtus glandulis maculiformibus (0 —) 2 — c. 20 conspersa, saepe integerrima. Racemi solitarii v. 2—3-ni. Cupula intus usque ad medium villosa; sepala intus apiceque villosa. Petala glaberrima. Stamina c. 12—17 . . . . 14. *P. acuminata*
- b. Ovarium glaberrimum. Folia eglandulosa, semper integerrima. Racemi solitarii 1,5 cm longi. Cupula intus glaberrima; sepala ciliolata. Petala ciliolata extus pubescentia. Stamina c. 26 . . . . 15. *P. pygeoides*

B. Folia subtus crebre punctata.
- a. Racemi pilosi.
  - α. Folia basi rotundata.
    - I. Petioli 4—9 mm longi. Racemi 2,5—7 cm longi.
      - 1. Racemi solitarii, euphyllis fulcrati (4—7 cm); pedicelli 4—7 mm longi. Stamina 37—43 . . 16. *P. javanica*
      - 2. Racemi euphyllis fulcrantibus carentes (2,5—3,5 cm) solitarii v. gemini, pedicelli 2—3 mm. Stamina 23 . . . . 17. *P. Forbesii*
    - II. Petioli 10—16 mm longi. Racemi 8—13 cm longi, 1—2-ni, pedicelli 7—9 mm. Stamina c. 36 . . . 18. *P. martabanica*
  - β. Folia basi acuta v. acuminata.
    - I. Petala (ex sicco) intense purpurea . . . . 19. *P. nitida*
    - II. Petala alba . . . . 20. *P. Junghuhniana*
- b. Racemi glaberrimi, 2—3,5 cm (fructiferi interdum 6 cm) longi.

α. Ramuli basi 1—1,5 mm diam. Petioli 6—10 mm longi. Racemi 1—2-ni; pedicelli 3—7 mm longi. Cupula 2,5 mm lata semiglobosa. Stigma ovatum erectum 1 mm longum . . . . 21. *P. Scortechinii*

β. Ramuli basi c. 3 mm diam. Petioli 11—12 mm. Racemi solitarii; pedicelli 2,5—3 mm. Cupula 4 mm lata. Stigma oblique late peltatum, fere 2 mm latum 22. *P. papuana*

14. **P. acuminata** (Wall.) D. Dietr. Syn. III. (1843) 42; Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. (1878) 317. — *Cerasus acuminata* Wall. Cat. (1829) n. 719; Wall. Pl. as. rarior. II. (1831) 78, t. 181; G. Don, Gen. syst. II. (1832) 515. — *Laurocerasus acuminata* M. Roem. Synops. III. (1847) 92; Schneid. Ill. Handb. Laubholzk. I. (1906) 649, Fig. 355*i*. — *Cerasus integerrima* Wall. Cat. (1829) n. 722. — *Prunus integerrima* Steud. Nom. ed. 2., II. (1841) 403. — *P. Wallichii* Steud. l. c. 404. — *Cerasus Wallichii* M. Roem. l. c. 81.

Himalaja, Bengalen, China.

Conspectus formarum.

A. Folia subanguste v. oblongo-ovata (absque acumine longit.: latit. c. = 2—2¼ : 1).
  a. Folia serrulata . . . . f. *microbotrys*
  b. Folia integerrima . . . . f. *confusa*
B. Folia oblonga v. oblongo-lanceolata intermixtis interdum paullo angustioribus (absque acumine longit. : latit. c. = 2⅔ : 1).
  a. Folia serrulata . . . . f. *Wallichii*
  b. Folia integerrima intermixtis interdum paucis hinc inde serrulatis . . . . f. *vulgaris*
C. Folia lanceolata (absque acumine longit. : latit. c. = 3—3½ : 1), intermixtis interdum nonnullis paullo latioribus, integerrima . . f. *elongata*

f. **microbotrys** Koehne. — *Prunus microbotrys* Koehne in Sarg. Pl. Wilson. I. (1911) 62.

China: West-Setzchuan, Ya-Chou-Fu, 1300 m ü. M. (E. H. Wilson Exp. Am. Arb. n. 2847).

f. **confusa** Koehne. — *Pygeum glaberrimum* Hook. f. b. c. 319 quoad ramos floriferos (fructus cum ramis sterilibus pertinent ad *Pygeum acuminatum* Colebr.).

Khasia: Subtropische Region, 1000—1300 m ü. M. (Herb. Hooker f. et Thomson). Himalaja: Patlabong, 2000 m ü. M. (ungenannter Sammler n. 693E).

f. **Wallichii** Koehne.

Nepal (Wallich n. 719).

Einheimischer Name: Aroa.

f. **vulgaris** Koehne.

Britisch-Burma: Manipur, Kapru, 2330 m ü. M. (A. Meebold n. 6532). — Assam und Ostbengalen: Ohne Standort (Griffith n. 2063, W. R. Fischer); Phalang, Nagaberge, 1660 m ü. M. (A. Meebold n. 7093); Jowai,

1660 m ü. M. (Kings Sammler). — Khasia: Ohne Standort (Schlagintweit n. 14372); Nangklou, 1000 m ü. M. (C. B. Clarke n. 44807 f); Subtropische Region, 1300 m ü. M. (Herb. Hooker f. et Thomson); Shingorh, 2260 m ü. M., Duphla-Hügel (Lister in Herb. hort. Calc. n. 321). — Sikkim, gemäßigte Region, 1660—2330 m ü. M. (Herb. Hooker f. et Thomson); Yoksom W. Rompook, 1660—2000 m ü. M. (T. Anderson n. 509b).

f. **elongata** Koehne.

Himalaja: Mahalderam, 2000 m ü. M. (ungenannter Sammler n. 895C.); Sikkim, Lloyd Gard. in Darjeeling (A. Engler n. 5575). — China: Yünnan, 2330 m ü. M. (A. Henry n. 11173); Szemao-Wälder, 1660 m ü. M. (A. Henry n. 13187); 1500 m ü. M. (A. Henry n. 13187 A.).

15. **P. pygeoides** Koehne. — *Pygeum Andersonii* Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. (1878) 320. — *Prunus Andersonii* Koehne in Engl. Bot. Jahrb. LI. (1913), 220, non A. Gray.

Bengalen: Spitze des Parasnath (Th. Thomson in Herb. hort. bot. Calc.).

Leider ist diese Pflanze noch sehr unvollständig bekannt. Auffällig immerhin ist und an *Pygeum* stark erinnert die flaumhaarige Bekleidung der Blumenblätter unterseits. Sollte sie doch zu *Pygeum* gehören, so würde sie mit ihren gesägten Blättern sich neben das einzige, sonst noch sägeblättrige *Pygeum africanum* Hook. f. stellen.

16. **P. javanica** Miq. Fl. Ind. Bat. I, 1(1855) 365 et 1085; Koord. in Meded. Lands Plantent. XIX. (1898) 448; Koord. et Valet. Ic. Bogor. II. (1903), t. 140. — *Cerasus javanica* Teysm. et Binnend. in Naturk. Tijdschr. Ned. Indië II. (1851) 309. — *Laurocerasus javanica* Schneid. Ill. Handb. Laubholzk. I. (1906) 647.

Java: Ohne Standort (Teysmann; Koorders n. 15688 β = 1327a); Gedeh-Gebirge (Zollinger it. II. n. 3781); Bot. Garten Buitenzorg (Jelinek).

Einheimische Namen: Kawojang, Kawoijang, Koomarakas, Somoding, Moloeloembo. (Der erste Name wird auch angegeben für *Pygeum latifolium* Miq., *P. parviflorum* Teysm. et Binnend., *P. Blumei* Koehne).

17. **P. Forbesii** Koehne n. sp. — Rami hornotini basi c. 2—2,5 mm diam. Petioli 6—9 mm longi, c. 0,8—1,3 mm lati; glandulae basales nullae v. 2 minimae petioli summo apici insertae; lamina e basi rotundata lanceolata v. oblongo-lanceolata (6,5—16,3 cm : 2,5—4,5 cm), longissime angustissime caudata, integerrima, nervis utrinsecus c. 7—11 supra obscuris subtus prominulis, reticulo supra inconspicuo subtus saturatius colorato venis primariis parum prominulis, subtus fusco-punctulata, papyracea. Racemi e ramo annotino defoliato orti, solitarii v. raro gemini altero nondum evoluto, 2,5—3 cm longi, axi minutius puberulo; bracteae sub anthesi caducae, 2 mm longae 3 mm latae, ciliolatae; pedicelli 2—3 mm longi, glabri. Cupula breviter campanulata, 2,5 mm longa, 3,5 mm lata, glabra; sepala semiorbicularia, 1 mm longa, ciliolata. Petala ignota. Stamina

c. 23, majora ad 5 mm longa; antherae 0,4 mm longae, rotundatae. Pistillum 7 mm longum, glaberrimum; stigma ovale, obliquum, c. 1,6 mm longum. Drupa ignota.

Sumatra: Ohne Standort (H. O. FORBES n. 2728).

18. **P. martabanica** S. Kurz For. Fl. Brit. Burma I. (1877) 434; G. King in Journ. As. Soc. Beng. LXVI, 2 (1898) 285; Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. (1878) 316. — *Cerasus? martabanica* Wall. Cat. (1830) n. 4902. — *Laurocerasus martabanica* Schneid. Ill. Handb. Laubholzk. I. (1906) 648.

Britisch-Burma: Martaban in Tenasserim, Moulmain (WALLICH n. 4902). — Andamanen (KINGS Sammler).

19. **P. nitida** Koehne n. sp. — *Pygeum nitidum* Pierre et Lanessan Pl. util. Colon. Franç. (1886) 284 (nomen nudum).

Arbor 20 metralis, racemis exceptis glaberrima. Stipulae c. 3 mm longae caducae; petioli 13—16 mm longi; glandulae 0; lamina e basi acuminata ovato-lanceolata v. ovata (c. 7,5—14 cm : 2,5—4,5 cm), longe sensim acuminata acutissima, integerrima, subtus crebre punctata, nervis utrinsecus c. 7—8 tenuissimis, reticulo subtus inconspicuo. Racemi (c. 4,5 cm) in ramis annotinis solitarii v. terni tunc medio evoluto lateralibus valde juvenilibus, tomento pubescente sordide cinerei; bracteae (2 mm) ovatae; pedicelli 4—7 mm longi. Cupula semiglobosa 2,3 mm longa, intus imo fundo hirta; sepala late triangularia (1 mm). Petala orbicularia (3 mm), maxime concava, apice parce ciliata, ex sicco intense purpurea. Stamina c. 30 nondum satis evoluta); antherae 1 mm longae. Pistillum (nondum satis evolutum) c. 5—6 mm longum, glaberrimum; stylus crassus; stigma latissime peltato-infundibuliforme. Drupa ignota.

Süd-Cochinchina: Duchberge bei Baria (PIERRE n. 1717, Hölzersammlung n. 146).

Annamitischer Name: Viang miōng.

20. **P. Junghuhniana** Miq. in Pl. Jungh. (1851—55) 402; Fl. Ind. Bat. I, 1 (1855) 366, Suppl. I. (1860) 116, 307.

Java: Medinie auf dem Oengarang, 660—1330 m ü. M. (JUNGHUHN). — West-Sumatra: Auf dem Padang-Sidempoean (TEYSMANN), zweifelhaft, weil sehr unvollständig, nur mit lose beiliegenden Früchten.

Javanischer Name: Pendjalinan.

Philippinen: Palawan, Victoriaberg, 250 m ü. M. (FOXWORTHY n. 731), nach MERRILL in Phil. Journ. Sci. V. (1910) 180.

Ich sah leider dies Exemplar nicht, so daß ich die Richtigkeit der Bestimmung nicht prüfen konnte.

21. **P. Scortechinii** (G. King) Koehne n. sp. — *P. martabanica* var. *Scortechinii* G. King in Journ. As. Soc. Beng. LXVI, 2 (1898) 286.

Malayische Halbinsel: Perak (SCORTECHINI n. 1782); Perak, Larut, 100 m ü. M. (KINGS Sammler CHANDERIANG n. 5638).

22. P. **papuana** Koehne n. sp.

Glaberrima (sepalis petalisque exceptis); ramulus hornotinus basi c. 3 mm diam. Petioli 11—12 mm longi, crassiusculi; glandulae 0; lamina e basi rotundata subitoque in petiolum anguste decurrente ovato-lanceolata v. fere ovata (c. 10—14 cm : 5—5,5 cm), apice ignoto (in foliis omnibus destructo), integerrima, subtus crebre punctata, nervis utrinsecus c. 8—10 subtus prominulis, reticulo subinconspicuo, coriacea. Racemi (2—3,5 cm) ut videtur in ramis vetustioribus sat coarctati, euphyllis fulcrantibus carentes, solitarii, sat densiflori; pedicelli 2,5—3 mm longi. Cupula late patellaris 2,5 mm longa 4 mm lata, intus glaberrima. Sepala (c. 0,8 mm) late triangularia. Petala obovato-rotundata (3,2 mm : 3 mm), ciliolata, alba. Stamina c. 28, ad 5 mm longa, antherae 0,8 mm. Pistillum 6 mm longum, glaberrimum, stylus crassiusculus, stigma late peltatum. Drupa ignota.

Neu-Guinea: Deutsch-holländisches Grenzgebiet, Kohariberge, 3 Tagereisen s. s. ö. von der Tamimündung, 800 m ü. M. (L. Schultze n. 43, 22).

Die erste in Neu-Guinea gefundene *Prunus*-Art.

Subs. 2. **Sclerocraspedon** Koehne, n. subs. (cf. p. 295).

Philippinen?, Japan, China (Yünnan, Kuangtung), Cochinchina, Tonkin, Manipur, Ostbengalen, Khasia.

Conspectus specierum.

A. Folia epunctata.
- a. Folia saltem pro parte spinuloso-denticulata.
  - α. Petioli 0,5—1,2 mm diam.; glandulae 0—2 minutae margini incrassato ipsissimo subtus insertae; lamina oblanceolata v. elliptica (6—10,5 cm : 1,8—3,2 cm). Drupa c. 11 : 6,5 mm; putamen fragile, eleganter reticulatum 23. *P. spinulosa*
  - β. Petioli 1,2—1,8 mm diam.; glandulae 2 subtus exacte basales; lamina oblonga v. elliptica (7—13,5 cm : 1,7—4,8 cm). Drupa 20,5—24 mm : 14—16 mm; putamen durum, valide reticulato-foveolatum . . . . 24. *P. Jenkinsii*
- b. Folia omnia integerrima.
  - α. Folia ovata (glandulae ignotae). Drupa »semipollicaris, nuce reticulato-foraminosa« . . . . 25. *P. cochinchinensis*
  - β. Folia oblanceolata (lamina 4,5—6 cm longa); glandulae 0—2 parvae subtus juxta marginem insertae. (Drupa ignota) . . . . 26. *P. marginata*

B. Folia subtus crebre punctata.
- a. Folia supra epunctata; glandulae (0—)3 parvae, subtus juxta marginem insertae.
  - α. Ramuli hirtelli v. puberuli. Petioli 0,6—1,1 mm diam.; lamina lanceolata v. anguste elliptica (4,5—12,5 cm : 1,5—4,2 cm), integerrima. Racemi 2,5—6,5 cm. Stamina c. 21—23. Drupa globosa, 8—8,5 mm diam. 27. *P. phaeosticta*
  - β. Ramuli glaberrimi. Petioli 1,4—1,7 mm diam.; lamina oblonga v. anguste elliptica (11—16 cm : 3,7—5 cm), parce spinuloso-denticulata intermixtis integerrimis.

Racemi 5—10 cm. Stamina c. 40. Drupa ovoidea (13—14,5 mm : 8—9 mm) . . . . 28. *P. Balansae*

b. Folia etiam supra punctata: glandulae (0—)2 minutae, margini incrassato ipsissimo subtus insertae; lamina elliptica (4—5 cm) . . . . 29. *P. Fordiana*

23. **P. spinulosa** S. et Z. in Abh. Acad. Münch. II (1843) 122; Shiras. Iconogr. ess. for. Jap. II (1908) t. 29. f. 19—21 (sphalmate: *P. espinulosa*); Koidz. in Journ. Coll. Sci. Tokyo XXXIV, 2 (1913) 290. — *Laurocerasus spinulosa* Schneid. Ill. Handb. Laubholzk. I (1906) 694 Fig. 354 *o—p*, Fig. 355 *f*. — *Prunus sundaica* Miq. Fl. Ind. Bat. I, 1 (1855) 365 et 1085. — *P. nitidissima* Haßk. in Natuurk. Tijdschr. Ned. Indie X (1856) 175.

Mittel- und Südjapan: Ohne Standort (Goering; Zollinger n. 626; Buerger); Nagasaki, Naga yama (Maximowicz); Prov. Idzu, Yuga-shima (Koidzumi); Sikoku, Kinshin, Liukiu, auch auf den Philippinen nach Koidzumi.

Japanisch: Rinboku (Koidz.), Kinboku (Maxim.), Tategi (Koidz.), Tade-ki (Maxim.), Katasakura (Koidz.), Hainoki (Maxim.)

Var. **pubiflora** Koehne n. var. — Cupula extus puberulo-velutina. Folia pleraque integerrima. (In typo cupula glaberrima, folia frequentius denticulata.)

China: Yünnan, Yuanchang 1660 m ü. M. (A. Henry n. 13228).

24. **P. Jenkinsii** Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. (1878) 317.

Assam (Griffith n. 2067, vermengt mit *P. cerasoides* D. Don).

25. **P. cochinchinensis** (Lour.) Koehne. — *Amygdalus cochinchinensis* Lour. Fl. cochinch. (1790) 316, ed. Willd. (1793) 387.

Cochinchina: in Wäldern, nach Loureiro.

26. **P. marginata** Dunn in Journ. of Bot. XLV. (1907) 402.

China: Kuangtung, Pik der Lantao-Insel, 500 m ü. M. (Hongkong Herb. n. 1430).

27. **P. phaeosticta** (Hance) Maxim. in Bull. Acad. Petersb. XXIX. (1883) 109 (Mél. biol. X. 708); Koidz. in Journ. Coll. Sci. Tok. XXXIV, 2 (1913) 291. — *Pygeum phaeostictum* Hance in Journ. of Bot. VIII. (1870) 72. — *Laurocerasus phaeosticta* Schneid. Ill. Handb. Laubholzk. I. (1906) 649, Fig. 355 *k*. — *P. punctata* Hook. f. Fl. Ind. II. (1878) 317. — *P. xerocarpa* Hemsl. in Ann. of Bot. IX. (1895) 152. — *P. exerocarpa* (lapsu) Hayata in Journ. Coll. Sci. Tok. XXX, 1 (1911) 87.

Formosa (nach Koidzumi). — China: Kuangtung, Wälder auf dem Gipfel des Pakwan oberhalb Canton (Hance n. 6015); ohne Standort (Hance u. Wilson, leg. n. 16424, comm. Wawra n. 695). Yünnan, Szemaowälder, 1660 m ü. M. (A. Henry n. 11666 A). — Ostindien: Manipur, Khanghital 1500 m ü. M. (G. Watt n. 6764); Khasia, gemäßigte Region, 1300—1600 m ü. M. (Herb. Hooker f. u. Thomson), Myrang 1660 m ü. M. (C. B. Clarke

n. 45705 E), Kala Pani 1330 m ü. M. (C. B. Clarke n. 43687 B); Ostbengalen (Griffith n. 2071),

Japanisch: Takasago-inusakura.

28. **P. Balansae** Koehne n. sp.

Arbor 4—5 metralis, glaberrima. Petioli 8—10 mm longi, crassiusculi; glandulae subtus in lamina 2—3 parvae margini adjacentes a basi vix v. ad 5 mm distantes; lamina e basi late acuta v. brevissime acuminata oblonga v. anguste elliptica (11—16 cm : 3,7—5 cm), subanguste obtuse acuminata v. caudata, remotiuscule v. parce spinuloso-denticulata in foliis paucis integerrima, subtus crebre punctata, nervis utrinsecus circ. 7—8 subtus prominulis, reticulo tenuissimo. Racemi (5—10 cm) axillares solitarii, laxiflori; pedicelli 5—9 mm longi. Cupula patellaris 2 mm longa 3,5 mm lata, intus fundo brevissime hirtella; sepala lata 1,7 mm longa, eroso-denticulata. Petala 5—8, spathulato-orbicularia (3,5 mm) minutius eroso-denticulata, alba. Stamina c. 40, ad 5 mm longa, antherae 0,4 mm. Pistillum 7,5 mm longum, glaberrimum, stigma peltatum c. 1 mm latum. Drupa ovoidea (immatura 13—15 mm : 8—9 mm); putamen chartaceum, reticulato-venosum.

Tonkin: Wald zwischen Tu-Phap und Bip (Balansa n. 3391, 3392).

29. **P. Fordiana** Dunn in Journ. of Bot. XLV. (1907) 402.

China: Süd-Kuangtung, Sanning (Dunns Sammler, Herb. Hongkong n. 1329).

Subs. 3. **Mesocraspedon** Koehne n. subs. (Cf. p. 295).

Von einer Unterteilung dieser Gruppe muß ich vorläufig noch absehen, weil ich viele Arten noch zu unvollständig kenne. Die Merkmale, nach denen man einzelne Series unterscheiden kann, sind schwer zu erfassen, werden sich aber vielleicht durch weitere Studien noch mehr klären. Ich begnüge mich zur Zeit mit einer Aufzählung der Arten nach geographischen Gesichtspunkten. Hierbei werde ich folgende Gebiete, mit Beifügung von Bestimmungsübersichten, zugrunde legen.

I. Alte Welt (S. 302) 5 Arten.
II. Nordamerika (S. 304) 3 oder 4 Arten.
III. Westindien (S. 305) 4 Arten.
IV. Mittelamerika (S. 307) 7 Arten.
V. Venezuela (S. 310) 1 Art.
VI. Kolumbien und Ecuador (S. 311) 5 Arten.
VII. Peru und Bolivia (S. 313) 13 Arten.
VIII. Guiana und Brasilien (S. 319) 7 Arten.
IX. Paraguay und Argentinien (S. 326) 7 Arten.

I. Alte Welt (5 Arten).

Conspectus specierum.

A. Glandulae maculiformes (0—)2—6 laminae subtus juxta costam insertae v. costae approximatae; lamina serrata v. rarius integerrima. Cupula intus fundo villosa, sepala intus villosa ac ciliata . . . . 30. *P. Laurocerasus*

B. Glandulae maculiformes nullae.

a. Folia denticulata v. crenata.

α. Folia crenata dentibus obtusis, petioli eglandulosi. Cupula intus usque ad medium villosa, sepala intus villosa. Drupa globosa . . . . 31. *P. lusitanica*

β. Folia argute denticulata.

I. Petioli eglandulosi. Racemi solitarii. (Flores ignoti.) Drupa globosa (11,5 mm diam.); putamen 8 mm longum, 8,5 mm latum, 10 mm crassum, subfoveolatum, carina crassa obtusa, sulco longitudinali bipartita hinc cinctum, pariete validiuscula . . . 32. *P. semiarmillata*

II. Petioli 2-glandulosi, rarius eglandulosi. Racemi solitarii v. 2—3-ni. Cupula intus glaberrima; sepala ciliolata ceterum glabra. Drupa ellipsoidea (17,5—18,5 mm : 11—11,5 mm); putamen oblique ellipsoideum, obsolete reticulatum, carina prominula obtusa hinc cinctum pariete fragili . . . . 33. *P. macrophylla*

b. Folia integerrima; petioli 2-glandulosi. Cupula intus glaberrima; sepala lanato-ciliata. Drupa ellipsoidea (23—24,5 mm : 8—10 mm), basi apiceque oblique acuminata . . . . 34. *P. adenopoda*

30. **P. Laurocerasus** L. Spec. pl. (1753) 474, ed. 2. (1762) 678. — *Padus Laurocerasus* Mill. Gard. Dict. ed. 8. (1768) n. 4. — *Cerasus Laurocerasus* Lois. in Nouv. Duh. V. (1812) 6. — *Prunus grandifolia* Salisb. Prod. (1796) 356. — *P. lusitanica* Gueldenst. et Ledeb. Fl. ross. II. (1830) 9, non L. — *Laurocerasus officinalis* M. Roem. Synops. III. (1847) 91. — *L. vulgaris* Carr. Rev. hortic. XLIX (1877) 160.

Serbien; auf dem Balkan in Bulgarien; Kleinasien längs der Küste des Schwarzen Meeres von Bithynien (Alemdagh) bis Armenien, Kaukasus, Nordpersien.

Auf eine Aufzählung der zahlreichen, mit besonderen Namen belegten Formen muß ich zurzeit verzichten, da ich noch nicht in der Lage bin, sie mit genügender Klarheit zu gliedern.

31. **P. lusitanica** L. Spec. pl. (1753) 473, ed. 2. (1762) 678. — *Padus lusitanica* Mill. Gard. Dict., ed. 8. (1768) n. 5. — *Cerasus lusitanica* Lois. in Nouv. Duh. V. (1812) 5. — *Laurocerasus lusitanica* M. Roem. Synops. III. (1847) 92. — *Padus eglandulosa* Moench Meth. (1794) 672. — *Prunus sempervirens* Salisb. Prod. (1796) 356.

In typo folia marginibus haud parallelis, nervis utrinsecus c. 7—10 (—11), racemi plerumque 15—25 (—32) cm longi, laxiflori, axi tenuiore

(basi 1,3—1,8 mm diam., fructifero ad 2 mm), pedicelli plerique 5—10 mm, inferiores ad 16 mm longi, tenuiores (0,3—0,6 mm diam.).

Portugal, Spanien (ich sah noch kein spanisches Exemplar).

Portugiesisch: Azorero, Azereiro.

Var. **hixa** (Ser.) Koehne. — *Cerasus lusitanica* β. *Hixa* Ser. in DC. Prod. II. (1825) 540. — *Prunus Hixa* Brouss. ex Willd. Enum. h. Berol. (1809) 507. — *Cerasus Hixa* C. Sm. ex Spach Hist. nat. vég. I. (1834) 419. — *Laurocerasus Hixa* M. Roem. Synops. III. (1847) 92. — *Prunus multiglandulosa* Cav. in Anal. Cienc. nat. Madrid III. (1801) 59. — *Laurocerasus multiglandulosa* M. Roem. l. c. 92.

Lamina e basi rotundata saepeque plicata v. rarissime latissime acuta oblonga v. oblongo-lanceolata marginibus saepissime parallelis, nervis utrinsecus c. 11—14. Racemi plerumque breviores (4—15, rarius —18 cm), minus laxiflori, superne interdum densiflori, axi plerumque validiore (basi c. 1,5—2,5 mm diam.); pedicelli breviores (superiores mediique 2—6 mm, inferiores interdum ad 8 mm, raro infimo 12—13 mm), plerumque crassiores (0,6—0,9 mm diam.).

Madeira; Kanaren: Teneriffa, Palma.

Einheimischer Name: Hija.

Außerdem sind noch mehrere Gartenformen unterschieden worden, auf die ich zur Zeit nicht eingehen will.

32. **P. semiarmillata** Koehne n. sp.

Arbor 5 metralis, glaberrima. Petioli 8—12 mm longi, eglandulosi; glandulae interdum 2—4 minutae margini laminae incrassato ipsissimo subtus insertae; lamina e basi obtusa v. subacuta lanceolato-ovata v. oblonga v. elliptica (9,5—13,5 cm : 4,2—5,2 cm), acute acuminata, remotiuscule brevissime denticulata dentibus glandula parva nigra terminatis, nervis utrinsecus c. 10—12 vix prominulis, reticulo tenuissimo, coriacea, subtus paullo pallidior. Racemi axillares solitarii, fructiferi 3—4 cm longi, pedicelli 6—8 mm (c. 1 mm diam.). Flores ignoti. Drupa globosa (11,5 mm diam.); putamen subdepresso-globosum (8 mm longum, 8,5 mm latum, 10,5 mm crassum), hinc carina crassissima, sulco longitudinali bipartita, partibus obtusissimis, cinctum, obsolete reticulato-foveolatum, pariete paullo rigidiore quam solito in sect. *Lauroceraso*.

China: Yünnan, Szemao, Wälder, 1660 m ü. M. (A. Henry n. 12887).

33. **P. macrophylla** S. et Z. in Abh. Acad. Münch. IV, 2. (1845) 122; Shiras. Iconogr. ess. for. II. (1908) t. 29 p. 1—9; Koidz. in Journ. Coll. Sci. Tok. XLIII, 2. (1913) 291. — *Laurocerasus macrophylla* Schneid. Ill. Handb. Laubholzk. I. (1906) 647, Fig. 355*l*. — *Prunus Zippeliana* Miq. Fl. Ind. Bat. I, 1. (1855) 367 (»*P. Dippeliana* Miq.« lapsu citatur a Koidz. l. c.). — *Pygeum oxycarpum* Hance in Journ. of Bot. VIII. (1870) 242. — *Prunus oxycarpa* Maxim. in Bull. Acad. Pétersb. XXIX. (1883) 111 (Mél. biol. XI. 710). — *Laurocerasus macrophylla* var. *oxycarpa* Schn. l. c. I. 647.

Süd-Japan: von Hontō bis zu den Liu-kiu-Inseln; ohne Standort (v. Siebold); Nagasaki (Maximowicz it. II; Oldham n. 201). — China: Kuangtung, Wäldchen unterhalb des Pakwangipfels oberhalb Canton (Hance n. 16424); Yünnan, Mengtze, 1660 m ü. M. (A. Henry n. 10511); West-Setzchuan, am Fuße des Berges Wa-wu, Hun-yah-Hsien, 660—1000 m ü. M. (E. H. Wilson Exped. Arn. Arb. n. 2541).

Japanisch: Bakuchinoki, Bákudzi-no-ki.

Var. **puberifolia** Koehne n. var.

Foliis subtus dense puberulis differt a typo, in quo folia subtus glaberrima.

China: Westchina, 1000 m ü. M. (E. H. Wilson Exped. Veitch n. 4071); West-Setzchuan, Dickichte, Kuan Hsien 830 m ü. M. (E. H. Wilson Exped. Arnold Arb. n. 2540).

34. **P. adenopoda** Koord. et Valet. in Bull. Inst. Bot. Buitenz. II. (1899) 10; Icon. Bogor. II. 139 t. 139. — Praeter hanc in indice Kewensi citatur »*P. adenophora*« Koord. et Valet.« nusquam edita.

Südküste Javas: Insel Nusa Cambangan (S. H. Koorders n. 6419 β*).

II. Nordamerika (3, vielleicht 4 Arten).

Conspectus specierum.

A. Petala glaberrima. Glandulae 2 maculiformes subtus in lamina a basi paullo v. usque ad 20 mm distantes; lamina integerrima v. raro hinc inde parce spinuloso-denticulata. Cupula intus glaberrima. Drupa ovalis (10—12 mm : 7—8 mm) . . . 35. *P. caroliniana*

B. Petala basi supra lanato-barbata. Glandulae interdum 2 minutae margini laminae incrassato ipsissimo insertae. Cupula intus fundo villosa. Drupa globosa.
  a. Folia integerrima v. nonnulla parce subspinuloso-subdenticulata . . . . 36. *P. Lyonii*
  b. Folia insigniter spinuloso-dentata subintegris rarissime intermixtis . . . . 37. *P. ilicifolia*

35. **P. caroliniana** Ait. Hort. Kew. II. (1789) 163. — *Padus caroliniana* Mill. Gard. Dict. ed. 8. (1768) n. 6. — *Cerasus caroliniana* Michx. Fl. bor.-amer. I. (1803) 285. — *Laurocerasus caroliniana* M. Roem. Synops. III. (1847) 90. — *Prunus Carolina* Duroi Harbk. Baumz. I. (1771) 198. — *Padus Carolina* Borckh. in Roem. Arch. 1. II. (1797) 38. — *Prunus lusitanica* Walt. Fl. Carol. (1788) 146. — *P. nitida* Salisb. Prod. (1796) 356. — *P. sempervirens* Willd. Enum. Suppl. (1813) 33. — *Bumelia serrata* Pursh Fl. Amer. sept. I. (1814) 155. — *Chimanthus amygdalina* Raf. Fl. Ludov. (1817) 26.

Nord- und Süd-Karolina, Georgia, Florida, Alabama, Louisiana, Texas.

Nahe verwandt mit der westindischen *P. myrtifolia*, die aber eine kugelige Frucht besitzt.

P. **myrtifolia** (L.) Urb. (cf. p. 306) kommt nach Small Fl. Southeast. Un. St. (1903) 574 auch im Süden der Halbinsel Florida vor. Er führt sie als *Laurocerasus sphaerocarpa* M. Roem.

36. **P. Lyonii** Sarg. in Pl. Wilson. I. (1911) 74. — *Cerasus Lyonii* Eastw. Trees of Calif. (1905) 54. — *Laurocerasus Lyonii* N. L. Britt. Trees N. Amer. (1908) 512. — *Prunus occidentalis* Lyon in Bot. Gaz. XI. (1886) 202, non Sw. — *P. ilicifolia* var. *occidentalis* Brandeg. in Proc. Calif. Acad. ser. 2, I. (1888) 209. — *P. ilicifolia* var. *integrifolia* Sudw. in Gard. a. For. IV. (1891) 51. — *P. integrifolia* Sarg. Man. (1905) 531 f. 444, non Walp. — *Laurocerasus integrifolia* Schneid. Ill. Handb. Laubholzk. I. (1906) 648. — *Prunus ilicifolia* var. *latifolia* Vilm. et Bois in Vilm. Frutic. Vilmor. (1904) 68.

Kalifornische Küsteninseln: San Clemento, Santa Catalina, Santa Cruz.

37. **P. ilicifolia** D. Dietr. Syn. III. (1843) 43. — *Cerasus ilicifolia* Nutt. ex Hook. et Arn. Bot. Beech. (1841) 340 t. 83. — *Laurocerasus ilicifolia* M. Roem. Synops. III. (1847) 92.

Kalifornien: San Mateo Co., Bridgeport, San Francisco, Santa Barbara, Santa Clara Co., San Bernardino.

III. Westindien (4 Arten).

Conspectus specierum.

A. Racemi 2—4-ni solitariis interdum intermixtis. Cupula intus fundo hirta. Petala basi supra barbata. Antherae oblongae 1—2,1 mm longae; stamina 20—30. Folia obtuse acuminata, subtus glandulis 2 maculiformibus basalibus. Drupa ovalis v. ellipsoidea (16—25,5 mm : 12—14 mm) . . 38. *P. occidentalis*

B. Racemi solitarii. Cupula intus petalaque glaberrima. Antherae rotundatae 0,3—0,8 mm longae; stamina 10—20. Folia subtus glandulis 2 basalibus v. a basi ± distantibus.

a. Folia obtuse acuminata. Cupula 2—2,5 mm longa, 2—3 mm lata; sepala 0,5—1,2 mm longa, petala 1,8—2,8 mm. Pistillum 3—4,5 mm longum, stigma 0,5—1 mm latum.

α. Rami demum nigricanti-cinerei, lenticellis sparsis debilibus. Glandulae basales v. ad 5 mm a basi distantes. Pedicelli 1—3 mm longi. Drupa latior quam longa leviier didyma (ut in genere *Pygeo*), 12—15 mm longa, 16—18 mm lata . . . . 39. *P. Dussii*

β. Rami fusci, semper fere demum albicanti-suffusi, lenticellis crebris verruciformibus. Glandulae subtus a basi paullulum v. ad 20 mm distantes. Pedicelli (2—)3—7 mm longi. Drupa globosa c. 9—11 mm diam. 40. *P. myrtifolia*

b. Folia acutissime caudata; glandulae semper fere a basi subdistantes. Cupula 3 mm longa 3—3,5 mm lata; sepala 2 mm longa, petala 4 mm. Pistillum 6 mm longum, stigma c. 1,3 mm latum. (Drupa ignota) . . 41. *P. acutissima*

38. **P. occidentalis** Sw. Fl. Ind. occ. II. (1800) 925. — *Cerasus occidentalis* Lois. in Nouv. Duh. V. (1812) 4. — *Laurocerasus occidentalis* M. Roem. Synops. III. (1847) 89. — *Armeniaca longifolia* Descourt. Fl. Antill. II. (1822) 108.

Cuba (Ramon de la Sagra n. 169; C. Wright n. 156; A. Jamain). — Jamaica 1000—1160 m ü. M. (Wm. Harris n. 5591, 6866, 10109, 10145; A. Rehder). — Santo Domingo und Haiti, 150—600 m ü. M. (Fuertes n. 807; Picarda n. 284, 443, 802; Poiteau n. 105). — Portorico, 330 m ü. M. (Stahl n. 389, 389b, 389c; P. Sintenis n. 4370). — Guadeloupe (Duss n. 3855).

Prune tree auf Jamaica, Amandier auf Guadeloupe und Santo Domingo, Almendrillo und Almendron auf Portorico.

39. **P. Dussii** Krug et Urb. in Urb. Symb. Antill. V, 2. (1904) 350.

Guadeloupe (Duchassaing n. 58; Duss n. 2731). — Martinique (Hahn n. 1364; Duss n. 1907; C. S. Sargent). — Grenada (W. E. Broadway n. 1158).

Ohne Früchte oft schwer von *P. myrtifolia* zu unterscheiden.

Noyau auf Grenada, Bois noyau auf Guadeloupe, Noyau de France auf Martinique.

40. **P. myrtifolia** (L.) Urb. Symb. Antill. IV. (1904) 260. — *Celastrus myrtifolius* L. Sp. pl. (1753) 196. — *Laurocerasus myrtifolia* N. L. Britt. in sched. — *Prunus sphaerocarpa* Sw. Fl. Ind. occ. II. (1800) 927; plantae ex America centrali omnes et ex America meridionali pleraeque ab auctoribus diversis huc ductae ad alias pertinent species. — *Cerasus sphaerocarpa* Lois. in Nouv. Duh. V. (1801—1819) 4; Hook. Bot. Mag. LIX. (1832) t. 3141. — *Laurocerasus sphaerocarpa* M. Roem. Synops. III. (1847) 89. — *Prunus pleuradenia* Griseb. Fl. Brit. West Ind. Isl. (1860) 231. — *P. samydoides* Griseb. Cat. pl. Cub. (1866) 84, non Schlechtd.

Cuba (Ramon de la Sagra n. 132; C. Wright n. 1192, 1193, 2412; Eggers n. 5095a, 5185). — Jamaica (Alexander; Wm. Harris n. 5521, 5541, 5556, 5969, 8658, 8990, 9121, 9357, 10209). — Haiti und Santo Domingo (Poiteau n. 104; Picarda n. 158, 1047; Fuertes n. 328, 809; M. Taylor n. 397; W. Buch n. 1070). — Portorico (P. Sintenis n. 252). — St. Eustache (Boldingh n. 272a B). — St. Kitt's (N. L. Britton und J. F. Cowell n. 647). — St. Vincent (Hooker). — Auf Trinidad kult. (Sieber n. 340; Bot. Gard. Hb. n. 4501).

Almendrillo auf Cuba, Wild Cassada, Ants wood auf Jamaica, Amandier à petites feuilles, Membrillito auf S. Domingo. — Nach Small (vgl. oben S. 305) kommt die Art auch im Süden der Halbinsel Florida vor. Über die südamerikanischen Formen vgl. unten S. 319.

41. **P. acutissima** Urb. Symb. Antill. V, 2. (1904) 349.

Guadeloupe (Duss n. 4002).

Einheimischer Name: Amandier montagne.

Diese Art steht merkwürdig isoliert; bis jetzt weiß ich nicht, mit welchen anderen sie in nähere Beziehung zu setzen ist.

IV. Mittelamerika (7 Arten).

6 Arten bewohnen nur Mexiko, 1 Costarica. Vgl. außerdem *P. ferruginea* Steud. oben S. 292.

Conspectus specierum.

A. Cupula intus fundo villosa. Petala basi supra barbata. Racemi solitarii . . . . 42. *P. cortapico*

B. Cupula intus glaberrima. Petala glaberrima.

  a. Racemi 2—4-ni, solitariis interdum intermixtis. . . . 43. *P. samydoides*

  b. Racemi solitarii.

    α. Lamina eglandulosa. Rami creberrime lenticellis tuberculati . . . . 44. *P. tuberculata*

    β. Lamina subtus 2—4-glandulosa. Rami haud tuberculati.

      I. Rami peculiari modo rimis transversalibus crebre annulati. Glandulae 2—4 . . . . 45. *P. annularis*

      II. Rami haud rimoso-annulati.

        1. Glandulae subtus 4. Pedicelli 8—11 mm longi 46. *P. tetradenia*

        2. Glandulae subtus 2. Pedicelli 2—5 mm longi.

          † Rami hornotini basi 1—2 mm diam. Petioli 5—10 mm longi. Petala 2,3—2,7 mm longa, antherae 1—1,2 mm. Stigma 1,3—1,5 mm latum. Drupa globosa, 12 mm diam. 47. *P. erythroxylon*

          †† Rami hornotini basi 2—3 mm diam. Petioli 12—22 mm longi, petala 1,5—2 mm, antherae 0,6—0,8 mm. Stigma 0,4—1 mm latum. Drupa subglobosa . . . . 48. *P. brachybotrya*

42. **P. cortapico** Kerber ms., Koehne n. sp.

Rami rigidi, hornotini basi 2,5—3 mm diam., novelli hi subsericeo-tomentosi v. brevissime hirtello-sericei illi glaberrimi; lenticellae haud tumidae. Petioli 16—25 mm longi, 1,7—1,9 mm diam., glaberrimi v. in foliis novellis velutino-tomentosi; glandulae haud conspicuae; lamina e basi rotundata oblonga v. lanceolata (c. 9—14 cm : 3,6—5,5 cm), obtusa v. brevissime obtuse acuminata, integerrima, supra glaberrima, subtus in ramis quibusdam glaberrima, in aliis tomento subsericeo ochracea, demum in costa tantum brevissime hirtella ceterum glaberrima, nervis subtus prominulis, reticulo ± inconspicuo, chartacea. Racemi euphyllis haud fulcrati, solitarii, 7—9 cm longi, sublaxiflori, glaberrimi; axis basi 1,5 mm diam.; pedicelli 2—4,5 mm longi, 0,3—0,6 mm diam. Cupula semiglobosa, 4 mm longa, 5,5—6 mm lata, intus fundo longe villosa; sepala 5—7, triangularia c. 1 mm longa. Petala 5—7, rotundata, 2,6 mm longa lataque, basi supra villoso-barbata, alba. Stamina 31—34, ad 5 mm longa, antherae oblongae 1,8—2 mm. Pistillum 5 mm longum (nisi rudimentarium 2 mm longum), glaberrimum, stylus crassus, stigma 1,3 mm latum. Drupa (teste Kerber)

ovalis v. oblonga; putamen (teste KERBER) 18,5 mm longum, 12 mm latum ac crassum, griseo-flavescens, fusco-reticulatum, pariete 1 mm crassa.

Mexiko: Colima (KERBER n. D. 19).

Einheimische Namen: Cortapico oder Carretero.

43. **P. samydoides** Schlechtd. in Linnaea XIII. (1839) 92; Hook. Ic. pl. IV. (1841) t. 371, non Griseb. — *Cerasus samydoides* Walp. Rep. IV. (1848), Index, 311. — *Laurocerasus samydoides* M. Roem. Synops. III. (1847) 92.

Mexiko: ohne Fundort (BERLANDIER n. 236; SARTORIUS; SCHIEDE n. 676); Vera Cruz, Zacuapan (C. A. PURPUS n. 4422); Hidalgo bei Huejutla (CAEC. und ED. SELER n. 893).

44. **P. tuberculata** Koehne n. sp.

Glaberrima; rami hornotini basi c. 2—3 mm diam.; lenticellae jam in ramis hornotinis creberrimae tuberculiformes. Petioli 10—15 mm longi, 1—1,5 mm diam.; glandulae 0; lamina e basi rotundata brevissimeque contracta oblonga (c. 6—13 cm : 2,2—5 cm), longe obtusiuscule acuminata, integerrima, nervis subtus prominulis reticulo subtus haud v. parum prominulo, chartacea, sub epidermide superiore hypodermate completo uniseriato v. nullo. Racemi axillares solitarii, c. 5—9 cm longi, densiflori; axis basi 0,8—1 mm diam.; pedicelli 2—4 cm longi, 0,5—0,7 mm diam. Cupula late turbinata, 2,5—2,8 mm longa, 2,5—3,3 mm lata, intus glaberrima; sepala triangularia, c. 1 mm longa. Petala rotundata, c. 2,5 mm longa lataque. Stamina 14—17, ad 3,3 v. 4 mm longa, antherae 0,7—1 mm. Pistillum 4,5—5 mm longum, glaberrimum; stigma unilaterale 0,4—1 mm latum. Drupa ignota.

Mexiko: Oajaca, Monte Pelado »8000 pg.« ü. M. (GALEOTTI n. 3121).

45. **P. annularis** Koehne n. sp.

Arbor glaberrima; rami hornotini basi 1,3—2 mm diam., ut vetustiores peculiari modo transversim annulari-rimosi. Petioli 7—10 mm longi c. 1 mm diam.; glandulae subtus in lamina 2—4, quarum 2 basales v. subbasales, 2 a basi 2—10 mm distantes, 0,5 mm latae; lamina e basi obtusa v. rotundata late oblonga v. nonnulla fere ovata (3,5—8 cm : 2—3,5 cm), sensim acuminata acumine subemarginato, integerrima, nervis subtus prominulis reticulo tenuissimo, coriacea. Racemi axillares solitarii, 3,5—4,5 cm longi, sublaxiflori; axis basi 0,8—1,5 mm diam.; pedicelli 2,5—4 mm longi, 0,5—0,6 mm diam. Cupula semiglobosa, 2,5 mm longa, 3 mm lata, intus glaberrima; sepala late triangularia 1 mm longa. Petala rotundata, 2 mm longa lataque. Stamina 18,19, ad 3,5 mm longa, antherae 0,9 mm, ovatae. Pistillum 3,8 mm longum, stigma 0,7 mm latum. Drupa ignota.

Costarica: Am Rio Segundo 2000 m ü. M. (AD. TONDUZ n. 1714, von J. DONNELL SMITH als *P. sphaerocarpa* verteilt).

Einheimischer Name: Mariquita.

Ob die Querrisse der Zweige nur eine krankhafte Erscheinung sind?

46. **P. tetradenia** Koehne n. sp.

Frutex glaberrimus; rami florentes basi 1,5 mm diam., grisei; lenticellae obscurae. Petioli c. 15 mm longi, 1,8 mm diam.; glandulae subtus in lamina 3—4, quarum 1—2 prope basin, 2 a basi distantes, c. 1—1,5 mm latae; lamina e basi late acuta v. breviter acuminata obovata v. ovali-elliptica (c. 14—14,5 cm : 6,8—7,6 cm), breviter obtusiuscule acuminata, integerrima, nervis subtus prominulis, reticulo ± inconspicuo, vix chartacea. Racemi solitarii, c. 3,5—5,5 cm longi; axis basi 0,9—1,1 mm diam.; pedicelli 8—11 mm longi, 0,4 mm diam. Cupula late campanulata, 3 mm longa lataque, intus glaberrima; sepala late triangularia, 0,6 mm longa. Petala breviter latiuscule unguiculata, subdilatata, 2,5 mm longa lataque. Stamina 15—17, ad 4,7 mm longa, antherae c. 0,8 mm. Pistillum (nisi rudimentarium 1,3 mm longum) 6 mm longum, glaberrimum, stigma 0,7 mm latum.

Mexiko: Vera Cruz, Sierra Madre zwischen Misantla und Naolinco (C. A. Purpus n. 6181).

47. **P. erythroxylon** Koehne n. sp.

Arbor glaberrima ligno duro rubro; rami hornotini basi 1—2 mm diam., lenticellae initio obscurae dein subpallidae. Petioli 5—10 mm longi 0,8—1,4 mm diam.; glandulae 2 subtus in lamina a basi usque ad 6 mm distantes, 0,5 mm latae; lamina e basi late acuta v. rotundata oblongo-lanceolata v. ovata (6—12 cm : 2,3—5,7 cm), longiuscule obtusiuscule acuminata, integerrima, nervis subtus haud v. parum prominulis, reticulo supra inconspicuo subtus tenerrimo, papyracea. Racemi axillares solitarii, 2,5—5 cm longi, subdensiflori; axis basi 0,7—0,8 mm diam.; pedicelli 3—5 mm longi 0,25—0,4 mm diam. Cupula turbinato-semiglobosa, 3 mm longa 4 mm lata, intus glaberrima; sepala 4—5, latissime triangularia, 1,2 mm longa. Petala 4—5, rotundata, c. 2,3—2,7 mm longa lataque. Stamina 18—20, ad 3,5 v. 4 mm longa, antherae 1—1,2 mm. Pistillum 4—5 mm longum, glaberrimum, stigma 1,3—1,5 mm latum. Drupa (teste Kerber) globosa, 12 mm diam., nigra; putamen flavido-fuscescens, reticulatum, pariete 0,3 mm crassa.

Mexiko: Mesa del Cerrero bei Colima (Kerber n. A. 23. D. 6).

Einheimischer Name: Coralillo.

48. **P. brachybotrya** Zucc. in Abh. Acad. Münch. II. (1837) 348. — *Laurocerasus brachybotrya* M. Roem. Synops. III. (1847) 91. — *Prunus laurifolia* Schlechtd. in Linnaea XIII. (1839) 91, non Decne. — *P. Schiedeana* Steud. Nom. ed. 2, II. (1841) 404. — *Laurocerasus mexicana* M. Roem. l. c. 90.

Mexiko: ohne Fundort (Karwinski); Veracruz, Jalapa, Cuesta grande de Chiconquiaco (Schiede n. 579), San Miguel el Soldado (v. Chrismar); Oajaca, Cordillera 2330 m ü. M. (Galeotti n. 3074).

Bei dem Originalexemplare der *P. brachybotrya* und sogar auch bei einem Teile der Schiedeschen *laurifolia*-Exemplare sind die Trauben in den Blattwinkeln zurück-

gebrochen, bei den übrigen Exemplaren stehen sie aufrecht. Da sonst ein Unterschied zwischen *brachybotrya* und *laurifolia* nicht besteht, und da auch bei vielen anderen Arten aufrechte und zurückgebogene Trauben an demselben Zweige vorkommen, so kann ich in der verschiedenen Richtung der Trauben einen Artunterschied nicht erblicken. Ich vermute, daß namentlich an hängenden Zweigen die Trauben sich aus den Blattachseln zurückbiegen, um sich so zenithwärts zu wenden.

V. Venezuela (1 Art).

49. **P. Moritziana** Koehne n. sp.

Glaberrima; rami rigidi, hornotini basi 2—3 mm diam.; lenticellae obscurae. Petioli 4—10 mm longi, 1,5—2,2 mm diam.; glandulae subtus in lamina 2 basales, 1—2 mm latae; lamina e basi rotundata v. rarissime subacuta, in petiolum subito anguste decurrente ovalia (c. 3,5—9 cm : 1,8—4,5 cm), obtusissima v. brevissime obtuse acuminata acumine plicato-reflexo, integerrima, nervis subtus prominulis reticulo haud v. parnum conspicuo v. quoad venas primarias subtus prominulo, coriacea rigida, utrinque opaca, hypodermate sub epidermide superiore completo uniseriato. Racemi e ramis annotinis aphyllis orti v. in hornotinis axillares, solitarii, numerosi, erecto-patentes v. horizontales, 3—7,5 cm longi, laxiflori; axis basi 1,2—1,5 mm diam.; pedicelli 3—6 mm longi 0,3—0,6 mm diam. Cupula late turbinata, 2,7—3 mm longa 3 mm lata, intus glaberrima; sepala oblonga, 1,2—1,8 mm longa. Petala e basi breviter lataque cuneato-unguiculata rotundata v. ovata, c. 2,5 mm longa 2—2,5 mm lata. Stamina 16—22, ad 3 mm longa, antherae 0,5—0,6 mm. Pistillum 4,3—5,5 mm longum, glaberrimum, stigma c. 1 mm latum. Drupa ignota.

Venezuela: Caracas, Col. Tovar, in der alpinen Region (Moritz n. 1665 z. Teil; Karsten). (Im königlichen Herbarium zu Berlin-Dahlem lagen Exemplare vor, die, angeblich von Karsten in Kolumbien gesammelt, so genau mit Moritz n. 1665 sowohl im Entwicklungs- wie im Erhaltungszustand übereinstimmen, daß sie wohl sicher zu letzterer Nummer gehören).

Steht der peruvianischen *P. Ruiziana* nahe und wird vielleicht später damit zu vereinigen sein.

Var. **robusta** Koehne. — *Prunus robusta* Moritz ms.

Rami hornotini basi ad 4,5 mm diam. Lamina e basi interdum subcordata late ovalis, major (8—13 cm : 3,7—7 cm); hypodermate sub epidermide superiore magna ex parte biseriato. Racemi 4—10 cm longi; axis fructifer basi 1,5—3 mm diam.; pedicelli 3—9 mm longi, fructiferi ad 1,5 mm diam. Cupula 2,5 mm longa 4 mm lata. Stamina ad 3,8 mm longa. Stigma 1,2 mm latum.

Venezuela: Tovar, in der subalpinen Region (Moritz n. 1665 zum Teil).

VI. **Kolumbien, Ecuador** (5 Arten).

4 Arten in Kolumbien, 1 in Ecuador.

Conspectus specierum.

A. Folia c. 17—18 cm longa 7,5—10 cm lata, integerrima.
- a. Petioli 4—5 mm longi 3,5—4 mm diam. Pedicelli 0,7—0,9 mm diam. (fructiferi 1,7 mm). Cupula turbinata 3 mm longa 3—3,5 mm lata. Stamina 21—21 ad 3,8 mm longa, antherae 0,7—0,8 mm. Pistillum 6 mm longum, stigma 1,3 mm latum . . . . 50. *P. recurviflora*
- b. Petioli 8—15 mm longi 2—3 mm diam. Pedicelli 0,5 mm diam. Cupula semiglobosa 2,5 mm longa 3,5—4 mm lata. Stamina 18—21, ad 4,5 mm longa, antherae 1,2—1,4 mm. Pistillum 4 mm longum, stigma 1 mm latum . . . . 51. *P. rugosa*

B. Folia 7,5—14 cm longa 3—5 cm lata, integerrima; hypoderma sub epidermide superiore completum (an semper?) uniseriatum; petioli 5—7 mm longi. Racemi 4,5—6,5 cm longi, axis 0,3—1 mm diam. Pedicelli 2—6 mm longi 0,3—0,4 mm diam. Antherae 0,4 mm longae, stigma 0,7—0,8 mm latum . . . . 52. *P. opaca*

C. Folia ad summum 6,5 cm longa, integerrima.
- a. Folia nitentia, 3,5—6,5 cm longa 1,3—2,6 cm lata. Racemi 2,5—4 cm longi . . . . 53. *P. ocellata*
- b. Folia opaca, 2,3—4,5 cm longa 1,7—3 cm lata. Racemi 6—7 cm longi . . . . 54. *P. buxifolia*

50. **P. recurviflora** Koehne n. sp.

Glaberrima; rami crassi, hornotini basi 4—4,5 mm diam.; lenticellae sparsae vix tumidulae. Petioli 4—5 mm longi crassissimi 3,5—4 mm diam.; glandulae 2 subtus in lamina basales, 1—1,8 mm latae; lamina e basi latissime rotundata ovato-oblonga (c. 17—18 cm : 7,6—8,3 cm) apice ignoto (in foliis omnibus destructo), integerrima, nervis supra haud impressis subtus valde prominentibus reticulo supra obsoleto subtus quoad venas primarias prominulo ceterum inconspicuo, coriacea; hypoderma sub epidermide superiore completum (an semper?), uniseriatum. Racemi axillares solitarii, erecti, 8—11 cm longi, subdensiflori; axis crassus, basi 2—3 mm diam. Pedicelli insigniter recurvi, 2,5—6 mm longi, crassi, 0,7—0,9 mm diam., fructiferi recti, ad 1,7 mm diam. Cupula turbinata, 3 mm longa 3—3,5 mm lata, intus glaberrima; sepala triangularia 1 mm longa. Petala rotundata, 2,8 mm longa 3 mm lata. Stamina 21—24, ad 3,8 mm longa, antherae 0,7—0,8 mm. Pistillum 6 mm longum, glaberrimum, stigma 1,3 mm latum. Drupae Exoasco deformatae.

Columbia: Medellin (Andrés Posada-Arango n. 10).

Der folgenden sehr ähnlich, vielleicht später mit ihr zu vereinigen.

51. **P. rugosa** Koehne n. sp.

Glaberrima; rami crassi, hornotini basi 3—5 mm diam.; lenticellae

debiles. Petioli 8—15 mm longi, crassi 2—3 mm diam.; glandulae 2 subtus in lamina basales, c. 1,5 mm latae; lamina e basi late rotundata interdum brevissime contracta v. valde plicata late v. anguste ovata v. ovali-oblonga (10—20 cm : 7—10 cm), longe obtusiuscule acuminata, integerrima, plana v. plerumque nervis supra impressis subtus valde prominentibus subbullato-rugosa reticulo subtus saltem quoad venas primarias prominente, coriacea; hypoderma ut in *P. recurviflora*. Racemi axillares solitarii nunc erecti nunc reflexi, 9,5—18 cm longi; axis validus basi 1,5—3,5 mm fructifer ad 5 mm diam. Pedicelli erecto-patentes v. recurvi, 2,5—6 mm longi 0,5 mm diam. Cupula fere semiglobosa, 2,5 mm longa 3,5—4 mm lata, obsolete 10-nervis, intus glaberrima; sepala ad 1,7 mm longa. Petala c. 3 mm longa 3,5 mm lata. Stamina 18—21, ad 4,5 mm longa, antherae 1,2—1,4 mm. Pistillum 4 mm longum, glaberrimum, stigma c. 1 mm latum. Drupa e basi subcontracta globoso-ovoidea, 19 mm longa 14 mm lata; putamen globoso-ovoideum, 16,5 mm longum 12 mm crassum 13,5 mm latum, obsoletissime reticulatum, apiculatum, pariete tenui.

Ecuador: ohne Standort (F. C. Lehmann n. 5568); in den Anden von Quito (R. Spruce n. 5992).

Ist nahe verwandt mit der vorigen sowie mit der peruvianischen *P. huantensis*, die sich aber durch gezähnte Blätter unterscheidet. Zwischenformen fehlen bis jetzt. — Ob die Auftreibung der Blätter in den Maschen des Adernetzes auf etwaige Aufbewahrung in Alkohol zurückzuführen ist?

52. **P. opaca** (Benth.) Walp. Rep. V. (1845—46) 646. — *Cerasus opaca* Benth. Pl. Hartweg. (1839) 172. — *Laurocerasus opaca* M. Roem. Synops. III. (1847) 91.

Columbia: Popayan (Hartweg n. 967; H. Karsten).

53. **P. ocellata** Koehne n. sp.

Glaberrima; rami hornotini breves rigiduli, basi 1,5—2,5 mm diam.; lenticellae inconspicuae. Petioli 5—6 mm longi, sat tenues c. 1 mm diam.; glandulae (0—)2 subtus in lamina insignes, c. 3—5 mm a basi distantes, medio inter costam marginemque, 1,5—2 mm latae; lamina e basi obtusa v. subacuminata oblonga (3,5—6,5 cm : 1,3—2,6 cm), apice sensim obtusa acuminato plicato-recurva, integerrima, nervis reticuloque tenuissimis, coriacea supra nitens; hypoderma sub epidermide superiore nullum. Racemi axillares solitarii semierecti v. subreflexi, 2,5—4 cm longi; axis tenuis 0,5—0,7 mm diam., pedicelli 2—3 mm longi 0,25—0,3 mm diam. Cupula semiglobosa 1,7 mm longa 3 mm lata; sepala triangularia 1 mm longa. Petala c. 2,3 mm longa 2 mm lata. Stamina 16—17, ad 3 mm longa, antherae 0,6 mm. Pistillum 3,5 mm longum, stigma 0,7 mm latum. Drupa ignota.

Columbia: Socorro (H. Karsten).

54. **P. buxifolia** Koehne n. sp.

Glaberrima; rami rigidi angulati, hornotini basi 1,8—3 mm longi, dense foliati; lenticellae inconspicuae. Petioli 2—4 mm longi 1,5—2 mm diam.;

glandulae 2 subtus in lamina basales v. a basi ad 3 mm distantes margini approximatae, c. 0,6 mm latae; lamina e basi rotundata v. subemarginata ovalis v. obovata v. rotundata (2,8—4,5 cm : 1,7—3 cm), apice obtuso v. subemarginato plicato-reflexa, integerrima, nervis subtus prominulis reticulo inconspicuo v. subtus quoad venas primarias obsolete prominulo, crasse coriacea rigida: hypoderma sub epidermide superiore completum (an semper?) uni- ac magna ex parte biseriatum. Racemi axillares solitarii suberecti, c. 6—7 cm longi, subdensiflori; axis validiusculus basi 1,2—1,5 mm diam.; pedicelli 3—4 mm longi 0,6—0,7 mm diam. Cupula campanulato-turbinata, 3,2 mm longa 3,3 mm lata, intus glaberrima; sepala triangularia, 1,5 mm longa. Petala 2,5 mm longa lataque. Stamina 14—16, ad 3,5 mm longa, antherae 0,7 mm, Pistillum 5 mm longum, stigma 1 mm latum. Drupa ignota.

Columbia (Triana n. 4217).

Es ist nicht ausgeschlossen, daß diese Pflanze noch in den Formenkreis der peruvianischen *P. ovalis* gehört.

VII. **Peru, Bolivia** (13 Arten).

8 Arten in Peru, 1 in Peru und Bolivia, 3 in Bolivia, 1 in Bolivia und Paraguay.

Conspectus specierum.

A. Racemi 2—3-ni intermixtis solitariis, hirtelli. Cupula extus hirtella, intus imo fundo hirta, sepala intus hirta. Petala basi supra barbata . . . . 55. *P. subcorymbosa*

B. Racemi solitarii, glaberrimi. Cupula extus intusque, sepala petalaque glaberrima.
- a. Folia ad summum 7 cm longa, hypodermate sub epidermide superiore completo (an semper?)
  - α. Folia integerrima intermixtis pauci-denticulatis, 1,8—3,5 cm : 1,1—2,2 cm; petioli 2—3 mm. Pedicelli 1—2,5 mm. Cupula subsemiglobosa c. 2,5—3 mm longa 3—3,5 mm lata. Petala 2,5 mm. Antherae 0,6—0,75 mm. Pistillum 4,5 mm longum, stigma 0,8 mm latum . . . . 56. *P. ovalis*
  - β. Folia omnia integerrima, 4,5—7 cm : 1,9—3,8 cm; petioli 4—7 mm. Pedicelli 2—3 mm. Cupula late turbinata, 3 mm longa 4 mm lata. Petala 4 mm. Antherae 0,9 mm. Pistillum 7 mm longum, stigma 1,3 mm latum . . . . 57. *P. Ruiziana*
- b. Folia majora, saepe ampla, hypodermate sub epidermide superiore nullo.
  - α. Folia saltem pro parte denticulata integerrimis raro intermixtis.
    - I. Folia plana. Antherae 1—1,2 mm longae.
      - 1. Folia infra medium (interdum parcissime denticulata) . . . . 58. *P. rigida*
      - 2. Folia toto margine aequaliter denticulata . . 59. *P. Brittoniana*

II. Folia nervis reticuloque supra impressis subbullato-rugosa . . . . 60. *P. huantensis*

β. Folia omnia integerrima.

I. Antherae 0,8—1 mm longae . . . . 61. *P. pleiantha*

II. Antherae 0,2—0,6 mm longae.

1. Racemorum axis validus basi 1,3—2,5 mm diam. Pedicelli validiores 0,6—0,8 mm diam. Antherae 0,5—0,6 mm longae.

\+ Folia oblonga 11—16 cm : 4,2—5,7 cm. Racemorum axis sub anthesi 2—2,5 mm diam. Cupula 2,5—3,5 mm longa 4—4,5 mm lata. Petala 2,5—3 mm. Stamina c. 24—25. Drupa 12 mm : 9,5 mm . . . . 62. *P. integrifolia*

++ Folia late oblonga v. oblongo-ovalia 12—17 cm : 5—8 cm. Racemorum axis basi 1,3—1,6 mm diam. Cupula 2 mm longa 3 mm lata. Stamina 13—19 mm. Drupa 16 mm : 12 mm . . . . 63. *P. Pearcei*

2. Racemorum axis debilis basi 0,4—1,6 mm diam. Pedicelli tenues 0,2—0,3 mm diam. Antherae 0,25—0,4 mm longae.

\+ Folia in sicco opaca v. nitidula. Racemi 3—5,5 cm longi. Antherae 0,25—0,3 mm. Stigma 0,3—0,5 mm latum.

* Rami tenuiores, hornotini basi 2—3,5 mm diam. Petioli tenues 1—1,5 mm diam.; glandulae 2 subtus in lamina, 1 mm latae; lamina e basi late subacuminata oblonga v. ovato-oblonga 11—16 cm : 3,9—6 cm, membranacea v. papyracea. Racemorum axis basi 0,4—0,6 mm diam. Cupula late turbinata. Petala 1,5 mm longa . . . . 64. *P. debilis*

** Rami crassiores, hornotini basi 2,5—5 mm diam. Petioli crassiores 2—3 mm diam.; glandulae 2 subtus in lamina 2 mm latae; lamina e basi late acuta v. obtusa ovalis, obovata, oblongo-ovata, late oblonga 13—22 cm : 5,8—11,2 cm, chartacea v. chartaceo-coriacea. Racemorum axis basi 1—1,6 mm diam. Cupula breviter late campanulata. Petala 2 mm longa. . . . . 65. *P. amplifolia*

++ Folia plerumque nitentia. Antherae 0,3—0,4 mm longae. Stigma 0,7—0,8 mm latum.

* Petioli 10—13 mm longi; lamina ovalis v. oblongo-ovata ad late lanceolata (9—15 cm : 3,2—6 cm). Racemi 5—8 cm longi laxiflori; pedicelli 1,5—7 mm. Petala 1,7—2 mm. Pistillum 3,5—4 mm 66. *P. guanaiensis*

** Petioli 6—10 mm; lamina anguste lanceolata (5,5—11 cm : 2—2,6 cm). Racemi 3—4 cm longi subdensiflori; pedicelli 1—2 mm. Petala 1,2 mm. Pistillum 2,5 mm . . . . 74. (cf. p. 327) *P. oleifolia* [var. ? *Bangii*

55. **P. subcorymbosa** Ruiz ms., Koehne n. sp.

Rami hornotini sat tenues basi 1,5—2 mm diam., initio pilis rigidulis dense sericei cito glabrati; lenticellae obscurae. Petioli 6—13 mm longi, crassi 1,2—2,7 mm diam., glaberrimi; glandulae 2 subtus in lamina basales, 1 mm latae; lamina e basi rotundata brevissimeque contracta ovata v. oblonga (c. 9,5—14 cm : 4,2—6,6 cm), apice ignoto (in foliis omnibus destructo), integerrima, glaberrima, nervis subtus prominulis reticulo subtus quoad venas primarias vix prominulo, papyracea, in sicco supra opaca. Racemi e ramis vetustioribus aphyllis orti, 2—3-ni in racemo composito brevissimo dispositi intermixtis solitariis, 2—4,5 cm longi, subdensiflori; axis parce breviter hirtella, basi 0,8—1,5 mm diam.; pedicelli 2—3,5 mm longi, 0,3—0,5 mm diam., parce breviter hirtelli. Cupula late turbinata, 3 mm longa 4 mm lata, ut pedicelli vestita, intus fundo hirta; sepala triangularia, 1 mm longa, intus hirta. Petala 2 mm longa lataque, basi supra hirto-barbata. Stamina 23—26, ad 3,2 mm longa, antherae 0,8 mm. Pistillum 5 mm longum, glaberrimum, stigma 1,1 mm latum. Drupa ovalis 20 mm : 16 mm, apiculata (an matura?).

Peru (Ruiz).

56. **P. ovalis** Ruiz ms., Koehne n. sp.

Glaberrima; rami confertissimi rigidi, hornotini basi c. 2—2,8 mm diam.; densissime foliati; lenticellae inconspicuae. Petioli 2—3 mm longi 1,2—1,4 mm diam.; glandulae 2 subtus in lamina basales, c. 0,5 mm latae; lamina e basi rotundata v. subcordata ovalis (1,8—3,3 cm : 1,1—2 cm), obtusissima crasse mucronulata, hae integerrimae illae pauciserrulatae, nervis supra subimpressis subtus leviter prominulis reticulo ± inconspicuo, coriacea rigida, in sicco opaca; hypoderma sub epidermide superiore completum (an semper?). Racemi axillares solitarii, 3—4 cm longi, densiflori; axis basi 1—1,2 mm diam.; pedicelli 1 mm longi 0,8—1 mm diam. Cupula subsemiglobosa, 2,5 mm longa 3 mm lata, intus glaberrima; sepala 1 mm longa. Petala c. 2,5 mm longa lataque. Stamina 16—21, ad 3,5 mm longa, antherae 0,75 mm. Pistillum 4,5 mm longum, glaberrimum, stigma c. 0,8 mm latum. Drupa ignota.

Peru: in Hainen bei Pillao (Ruiz).

Vielleicht später mit der kolumbischen *P. buxifolia* zu vereinigen.

Var. **nummularia** Koehne n. var.

Rami minus conferti; lenticellae subconspicuae. Petioli ad 1,6 mm diam.; glandulae punctiformes; lamina fere orbicularis (1,8—3,5 cm : 1,3—2,9 cm) apice rotundata v. emarginata, in foliis paucissimis parcissime

denticulata, nervis subtus vix v. haud prominulis, supra nitida. Racemi 3—5,5 cm longi, sublaxiflori; axis basi 1—1,5 mm diam. Cupula 3 mm longa 3,5 mm lata. Stamina 23, ad 2,5 v. 3,5 mm longa, antherae 0,6 mm. Pistillum in specimine suppetente rudimentarium.

Peru: Provinz Chachapoyas (Matthews).

57. **P. Ruiziana** Koehne n. sp.

Glaberrima; rami rigidi, hornotini basi 2—3,5 mm diam.; lenticellae obscurae. Petioli 4—7 mm longi, crassi 1,5—2 mm diam.; glandulae 2 subtus in lamina basales, 0,5—1 mm latae; lamina e basi rotundata subitoque in petiolum anguste decurrente oblonga (4,5—7 cm : 1,9—3,8 cm), obtusissima v. brevissime acuminata acumine plicato-reflexo, integerrima, nervis supra tenuissime impressis subtus prominulis reticulo ± inconspicuo, coriacea rigida, in sicco opaca; hypoderma sub epidermide superiore completum (an semper?), uniseriatum. Racemi axillares solitarii, 4—7 cm longi, sublaxiflori; axis validus basi 1,5—1,7 mm diam. Pedicelli 2—3 mm longi 0,7—0,8 mm diam. Cupula late turbinata, 3 mm longa 4 mm lata, intus glaberrima; sepala c. 1 mm longa. Petala 4 mm longa 3,7 mm lata. Stamina c. 21—22, ad 4 mm longa; antherae 0,9 mm. Pistillum 7 mm longum, glaberrimum, stigma 1,3 mm latum.

Peru: in Hainen bei Pillao (Ruiz n. 4).

Der venezolanischen *P. Moritziana* sehr ähnlich; möglicherweise später mit ihr zu vereinigen.

58. **P. rigida** Koehne n. sp.

Frutex 3 metralis glaberrimus; rami hornotini basi 1,5—2 mm diam., lenticellae obscurae. Petioli 5—7 mm longi 1—1,2 mm diam.; glandulae 2 subtus in lamina a basi (usque ad 3—5 mm) subdistantes, 0,5—1 mm latae; lamina e basi rotundata v. vix contracta ovato-lanceolata (4,5—9,5 cm : 1,6—4 cm), sensim et vix obtuse acuminata, usque ad medium parce denticulata intermixtis paucissimis subintegris, nervis subtus parum prominulis reticulo subtus pro parte vix prominulo, coriacea rigida, in sicco opaca. Racemi numerosi conferti, axillares solitarii, 4—6 cm longi, sat densiflori; axis validiusculus basi 1—1,2 mm diam.; pedicelli 2—4 mm longi 0,4 mm diam. Cupula turbinato-campanulata, 3 mm longa lataque; sepala 1,5 mm longa. Petala 2,5 mm longa lataque. Stamina 18—26, ad 4 mm longa, antherae 1,2 mm. Pistillum 5 mm longum, glaberrimum, stigma c. 0,8 mm latum. Drupa ignota.

Peru: Provinz Hualgayoc, Dep. Cajamarca, über San Miguel 2800 bis 3000 m ü. M. in geschlossenem Gesträuch (A. Weberbauer n. 3945).

Var. **subintegra** Koehne n. var.

Rami hornotini basi ad 3 mm diam. Petioli 8—12 mm longi 1,5—2 mm diam.; lamina major (10—15 cm : 4—6 cm), etiam parcius denticulata quam typus. Racemi haud conferti, 6—10 cm longi; axis basi 1,5 mm, fructifer ad 2 mm diam. Cupula 2,5 mm longa lataque. Petala 3 mm

longa 2,5 mm lata. Stigma 1,5 mm latum. Drupa globoso-ovoidea (15:12 mm), apiculata; putamen subgloboso-ovoideum 13,5 mm longum 10 mm crassum 11 mm latum, laeve.

Bolivia: Provinz Larecaja, unweit Sorata, im Tale des Challasuyo um 2900 m ü. M. (G. MANDON n. 699).

Die folgende Art unterscheidet sich durch die stets ringsum gleichmäßig gezähnten Blätter. Ob beide trotzdem als Formen nur einer Art zu betrachten sind, muß vorläufig dahingestellt bleiben.

59. **P. Brittoniana** Rusby in Mem. Torr. Bot. Club III, 3. (1893) 24. — *Laurocerasus Brittoniana* C.K. Schneid. Ill. Handb. Laubholzk. I. (1906) 648.

Bolivia: Songo (M. BANG n. 821); im Bezirk Sorata (M. BANG n. 1619). Außerdem zitiert RUSBY noch MANDON n. 677.

Vgl. die Bemerkung zu voriger Art.

60. **P. huantensis** Pilger in Englers Bot. Jahrb. L. Beibl. 111 (1913) 8.

Peru: Provinz Huanta, Bez. Ayacucho, Weg von Tambo zum Flusse Apurimac, Gebüsch reich an hartlaubigen Formen, 2900—3000 m ü. M. (A. WEBERBAUER n. 5583).

Zunächst verwandt mit der ecuadorensischen *P. rugosa* und der kolumbischen *P. recurviflora*, von beiden aber durch gezähnte Blätter verschieden.

61. **P. pleiantha** Pilger in Englers Bot. Jahrb. XXXVII. (1906) 538.

Peru: Provinz Huamalies, Bez. Huánuco, Berge südlich von Monson, zwischen Hartlaubgehölz, 1600—1900 m ü. M. (A. WEBERBAUER n. 3507).

Nahe verwandt mit *P. integrifolia* und *P. Pearcei*.

62. **P. integrifolia** (Presl) Walp. Ann. III. (1852—53) 854. — *Cerasus integrifolia* Presl Epimel. bot. (1849) 194.

Peru: V. Imainca (RUIZ); Cochero (Hb. DOMBEY); in den Gebirgen von Huánuco (TH. HAENKE).

Vgl. die Bemerkung zu voriger Art.

63. **P. Pearcei** Rusby in Mem. Torr. Bot. Club VI, 1. (1896) 30.

Bolivia: Guanai-Tipuani (M. BANG n. 1465); ohne Standort (M. BANG n. 1938, nach 1893 irrig als *P. Brittoniana* Rusby verteilt).

64. **P. debilis** Koehne n. sp.

Glaberrima; rami graciliores quam in *P. amplifolia*, hornotini basi 2—3,5 mm diam.; lenticellae rarae, minimae. Petioli 5—8 mm longi 1—1,5 mm diam.; glandulae 2 subtus in lamina subbasales, c. 1 mm latae; lamina e basi late subacuminata oblonga v. ovato-oblonga (11—16 cm : 3,9—6 cm), longe sensim obtuse acuminata, integerrima, nervis subtus prominulis reticulo tenuissimo, papyracea v. membranacea. Racemi axillares solitarii, 3—5,5 cm longi, laxiflori; axis tenuissimus, basi 0,4—0,6 mm diam.; pedicelli 1,5—3 mm longi, tenuissimi vix 0,2 mm diam. Cupula late turbinata, c. 1,8 mm longa 2,2 mm lata; sepala 1 mm longa. Petala 1,5 mm longa lataque. Stamina c. 17, ad 3 mm longa, antherae 0,25 mm. Pistillum 3,3 mm longum, stigma 0,3 mm latum.

Peru: Maynas (Poeppig); Maynas, in feuchten Wäldern bei Yurimaguas (Poeppig).

Zunächst verwandt mit der folgenden Art, aber auch mit der kolumbischen *P. opaca* und der brasilianischen *P. Chamissoana* und *P. omissa*.

65. **P. amplifolia** Pilger in Englers Bot. Jahrb. XXXVII. (1906) 538.

Peru: Provinz Sandia, Chunchusmayo, Wald 900 m ü. M. (A. Weberbauer n. 1265); in subandinen Wäldern bei Cuchero (Poeppig n. 1774).

66. **P. guanaiensis** Rusby in Mem. Torr. Bot. Club VI, 1. (1896) 31. — *Laurocerasus guanaiensis* C. K. Schneid. Ill. Handb. Laubholzk. I. (1906) 650.

Bolivia: Guanai-Tipuani (M. Bang n. 1432).

Var. **micradenia** Koehne n. var.

Petioli 6—10 mm longi 1,8—2,5 mm diam. (in typo 10—13 mm longi 1,3—1,4 mm diam.); glandulae 2 subtus in lamina basales obsoletae vix 1 mm latae (in typo melius conspicuae); lamina e basi late acuta v. subacuminata v. raro obtusa (in typo rotundata) oblonga v. late lanceolata 9—13 cm : 3,8—6 cm (in typo oblongo-ovata v. late oblonga v. ovalis 10—15 cm : 3,2—4,8 cm), supra nitidula (in typo nitens). Racemi 5—6,5 cm longi (in typo 7—8 cm). Cupula breviter campanulata, 2 mm longa lataque (in typo semiglobosa 2,3 mm longa 3 mm lata). Stamina ad 1 mm longa (in typo ad 2 mm). Drupa (in typo ignota) globosa v. vix depressa, 9,5 : 10,3 mm; putamen 9 mm longum 8,8 mm crassum 10 mm latum, eleganter reticulatum.

Bolivia: Coripati, Yungas (M. Bang n. 2170).

Namentlich die Varietät ist der brasilianischen *P. Sellowii* var. *longifolia* ungemein ähnlich und möglicherweise damit zu vereinigen. Indessen muß von beiden zu sicherer Beurteilung erst noch mehr Material vorliegen.

(cf. p. 327.) **P. oleifolia** Koehne ? var. **Bangii** Koehne n. var.

Petioli 6—10 mm longi; glandulae minimae v. nullae v. manifestae interdum a basi satis distantes; lamina anguste lanceolata (5,5—11 cm : 2—2,6 cm), nervis subtus interdum magis prominentibus, subtus pallide viridis fere opaca. Racemi 3—4 cm longi, subdensiflori; pedicelli 1—2 mm longi. Cupula paullo latius campanulata, 1,8 mm longa, 2—2,5 mm lata; sepala 1 mm longa. Petala 1,2 mm longa, 1,5 mm lata. Stamina 19—23, vix ultra 1 mm longa. Pistillum 2,5 mm longum. Putamen subglobosum, 9 mm longum 7,5 mm crassum 8,5 mm latum. Cetera ut in typo.

Bolivia: Ohne Standort (M. Bang n. 2170a). — Paraguay, daselbst die typische Form, vgl. S. 327.

Ob diese Form richtiger als eine auffallend schmalblättrige Varietät der *P. guanaiensis* (vgl. oben S. 318) aufzufassen ist?

VIII. **Guiana, Brasilien** (7 Arten).

Alle in Brasilien, nur 1 davon auch in Guiana und Westindien.

Conspectus specierum.

A. Folia etiam in sicco nitentia. Drupa globosa v. subglobosa.
  a. Glandulae a basi ± (c. 2—14 mm) distantes . . . . 40 (cf. p. 306). *P. myrtifolia.*
  b. Glandulae semper basales v. subbasales.
    α. Folia e basi acuta v. acuminata oblongo-lanceolata v. lanceolata, sensim acuminata, nervis reticuloque supra haud impressis, nervis subtus vix prominulis. Drupa major (c. 8,5—10 mm diam.) . . . . 67. *P. Sellowii.*
    β. Folia e basi rotundata v. rarius late acuta v. raro subcordata ovata v. elliptica v. late oblonga, obtusa v. vix acuminata, nervis supra plerumque impressis subtus manifeste prominulis v. prominentibus. Drupa minor (6 mm longa, 7 mm lata) . . . . 68. *P. brasiliensis.*

B. Folia in sicco opaca v. vix lucidula. Drupa non semper globosa.
  a. Frutex ramosissimus densissime frondosus; folia pleraque e basi cuneata obovato-oblonga apice obtusissimo v. emarginato plicato-reflexo (3,5—6 : 1,7—3 cm), crasse coriacea rigida, subtus saepe subalbicanti-viridia . . . 69. *P. Ulei.*
  b. Minus ramosae minus dense frondosae; folia basi late acuta (neque vero cuneata) v. late acuminata v. rotundata, plerumque sursum sensim angustata v. obtuse subacuminata, minus coriacea minus rigida, subtus haud albicanti-viridia.
    α. Folia basi late acuta v. subacuminata.
      I. Drupa globosa c. 7 mm diam. . . . . 70. *P. subcoriacea.*
      II. Drupa breviter ovalis 10,5—11,5 : 8,5—9,5 cm . 71. *P. Chamissoana.*
    β. Folia basi rotundata . . . . 72. *P. omissa.*

Hooker fil. erkennt in der Flora brasiliensis nur eine Art an, nämlich *P. sphaerocarpa* Sw. Das hat große Verwirrung angerichtet und auch über die geographische Verbreitung der *Laurocerasus* in Amerika zu ganz irrigen Anschauungen geführt. Es gibt sicher in Brasilien mehrere unter sich gut verschiedene Arten, die jedenfalls im Leben weit verschiedener aussehen, als an den Zweigstücken der Herbarien. Herr E. Ule betonte mir gegenüber, daß ihm in Brasilien mindestens vier *Prunus*-Typen aufgefallen seien, die lebend einen nichts weniger als gleichartigen Eindruck machen. Dasselbe dürfte für Paraguay gelten, für das man ebenfalls als einzige Art nur *P. sphaerocarpa* sensu Chodat et Haßler, wenn auch mit Varietäten, annahm; Herr Hassler bestätigte mir aber brieflich, daß ihm an den lebenden *Prunus* in Paraguay gleichfalls erhebliche Unterschiede aufgefallen seien und er sich mit der Zusammenfassung unter *P. sphaerocarpa* nicht habe befreunden können. Wenn ich zurzeit 7 Arten für Brasilien unterscheide, so ist das vielleicht etwas zu viel. Die *P. Sellowii* var. *longifolia*

dürfte der bolivianischen *P. guanaiensis* so nahe stehen, daß *P. Sellowii* und *P. guanaiensis* zusammen möglicherweise nur eine Hauptart bilden. Ferner könnte *P. Ulei* allenfalls eine eigentümliche Form von *P. subcoriacea*, *P. omissa* eine Form von *P. Chamissoana* sein. Dann würden schließlich 4 oder 5 brasilianische Arten übrig bleiben. Ich halte es aber für vorteilhafter, vorläufig etwas mehr Typen auseinanderzuhalten, damit sie in Zukunft besser beachtet und sorgfältiger auch mit Früchten gesammelt werden. Erst dann werden wir ein klares Bild von den haltbaren Arten und von ihrer geographischen Verbreitung gewinnen. Unumgänglich ist es, alle Arten, auch die früher schon aufgestellten, von Hooker fil. wieder eingezogenen, an dieser Stelle zu beschreiben, um eine Grundlage für weitere Erkenntnis zu gewinnen.

40. (cf. supra p. 306) **P. myrtifolia** (L.) Urb.

In exemplaribus guianensibus ac brasiliensibus rami minus lenticelloso-tuberculati, nunquam albicanti-suffusi ut in antillanis. Ad interim varietates propono sequentes.

Var. **accumulans** Koehne n. var.

Rami nigricanti-fusci. Petioli 8—10 mm longi; lamina glandulis rarissime basalibus plerumque ca. 2—5 mm a basi distantibus, acumine obtuso plicato-reflexo. Racemi ad ramulorum basin plures dense accumulati (neque vero revera fasciculati), superne inter se distantes. Pedicelli 2—3 mm longi (in typo 3—7 mm).

Britisch-Guiana: Am Unterlauf des Demerara (W. Jenman n. 4361).

Var. **brasiliensis** (M. Roem.) Koehne. — *Laurocerasus sphaerocarpa* β. *brasiliensis* M. Roem. Synops. III. (1847) 89. — *Prunus brasiliensis* Schott ap. Spreng. Syst. IV, 2 (1827) 406 (nomen nudum), non D. Dietr. — *Cerasus sphaerocarpa* Cham. et Schlechtd. in Linnaea II. (1827) 542 pro parte. — *Prunus sphaerocarpa* Schlechtd. in Linnaea XIII. (1839) 87 pro parte; Hook. f. in Fl. Bras. XIV, 2 (1867) 56 excl. tab., pro parte.

Rami nigricanti-fusci v. vetustiores magis cinerei. Petioli 7—12 mm longi; lamina glandulis 2 a basi 4—20 mm a margine 1—6 mm distantibus a costa remotis, major (6,5—12,5 cm : 3—5,2 cm), breviuscule obtuse acuminata. Racemi haud reflexi.

Brasilien: Rio de Janeiro, Höhe von Cubatau (Sellow n. 2040—1780); ohne Standort (Schott n. 4220; Claussen n. 98, ed. Hohenacker n. 2098).

Var. **Glaziovii** Koehne.

Rami fusci v. nigricantes, vetustiores magis cinerei v. subochraceo-cinerei. Petioli 8—13 mm longi; lamina glandulis 2 a basi 2—7 mm distantibus costae adjacentibus v. approximatis, hinc inde medio inter costam marginemque, minor (5—8,5 cm : 1,8—3,5 cm), in acumen obtusum reflexum producta. Rami erecto-patuli v. infimi tantum reflexi.

Brasilien: Rio de Janeiro (GLAZIOU n. 7604, 10709), Theresopolis, Serra dos Orgaõs (H. SCHENCK n. 2587).

Var. **reflexa** (Gardn.) Koehne. — *Cerasus reflexa* G. Gardn. in Hook. Lond. Journ. Bot. II. (1843) 342. — *Prunus reflexa* Walp. Rep. II. (1843) 910. — *Laurocerasus reflexa* M. Roem. Synops. III. (1847) 91. — *Prunus sphaerocarpa* Hook. f. in Fl. Bras. XIV, 2 (1867) 56 excl. tab., pro parte.

Rami nigrofusci, vetustiores magis cinerei. Petioli 13—20 mm longi; lamina glandulis (0—)2 a basi 3—13 mm a margine 1—5 mm distantibus v. interdum medio inter costam marginemque insertis, sensim angustata v. sensim acuminata. Racemi nunc erecti nunc patentes nunc pro parte v. omnes reflexi.

Brasilien: Rio de Janeiro, ohne Standort (CLAUSSEN), Theresopolis, im Walde (J. T. DE MOURA n. 487), Montes Orgaõs (G. GARDNER n. 365, 371), Serra d'Estrella (RIEDEL).

67. **P. Sellowii** Koehne n. sp. — *Cerasus brasiliensis* Cham. et Schlechtd. in Linnaea II. (1827) 542 pro parte. — *Prunus sphaerocarpa* Hook. f. in Fl. Bras. XIV, 2 (1867) 56 t. 19!, ceterum pro parte.

Descr. excl. varietate: Arbor glaberrima 3—6-metralis; rami hornotini basi (1—)1,5—2,7 mm diam., nigrofusci v. fusci, opaci, vetustiores magis nigricantes v. cinerei; lenticellae parvae pallidae demum saepe subserotinae v. tuberculiformes. Petioli (5—)7—20 mm longi 0,8—1,5 mm diam.; glandulae 2 basales v. rarius ad 3 mm, raro 5 mm a basi distantes, costae adjacentes v. interdum medio inter costam marginemque, c. 0,5—1,8 mm latae; lamina e basi acuta v. acuminata oblongo-lanceolata v. lanceolata, v. raro nonnulla anguste lanceolata v. oblonga (5—12 cm : 1,7—4,5 cm), sensim obtuse acuminata v. angustata, integerrima, nervis supra haud v. obsoletissime impressis subtus haud v. leviter prominulis reticulo inconspicuo v. quoad venas primarias prominulo, coriacea nitens. Racemi axillares solitarii, 2—6 cm, fructiferi ad 8 cm longi, sublaxiflori, erecto-patuli v. interdum reflexi; axis basi 0,6—1 mm, fructifer 1—1,6 mm diam. Pedicelli 1,5—5 mm longi 0,2—0,4 mm, fructiferi 0,7—1 mm diam. Cupula late campanulato-turbinata v. -semiglobosa, 2,3—2,5 mm longa 2,5—3 mm lata, intus glaberrima; sepala 0,4—1,5 mm longa. Petala 1,8—2,5 mm longa 1,8—2 mm lata. Stamina 17—22, ad 2,5 v. 3 mm longa, antherae 0,3—0,5 mm. Pistillum 3,5—4 mm longum, glaberrimum, stigma 0,5—1 mm latum. Drupa subglobosa vix depressa 6,5—8,5 mm longa 7,5—9,5 mm lata; putamen subdepressum 6,5—8,2 mm longum 5,5—7,5 mm crassum 7,5—9,2 mm latum, laeve, carina plana 1,3 mm lata.

Brasilien: Rio de Janeiro (GLAZIOU n. 8400), Theresopolis (MENDONÇA n. 1138, 1155). — Minas Geraës (SELLOW n. 895 und ohne Nr.; WIDGREN). — Saõ Paulo (SELLOW n. 5235), Ypanema (SELLOW n. B. 2041 — c. 1781). — Mato Grosso, Cuiabá (MARTIUS n. 74, 75).

Vgl. die Bemerkung zu *P. guanaiensis* oben S. 318. Auch *P. oleifolia* (vgl. unten S. 327) steht der *P. Sellowii* nahe.

Var. **longifolia** Koehne n. var.

Descr. excl. forma: Arbor glaberrima v. (teste Sena) frutex; rami hornotini basi 2—2,5—4 mm diam., nigricantes v. nigro-castanei, nitidi, vetustiores fusci; lenticellae initio inconspicuae demum obscurae. Petioli 9—18 mm longi 1,2—1,6 mm diam.; glandulae in lamina subtus basales v. subbasales, ad 1 mm latae; lamina e basi late acuta v. subacuminata oblongo-lanceolata v. lanceolata (8,5—15 cm : 2,7—4,7 cm), sensim obtuse acuminata, integerrima, nervis subtus leviter prominulis reticulo ± inconspicuo v. subtus parum prominulo, papyracea v. chartacea nitens. Racemi axillares v. infimi euphyllis fulcrantibus carentes, solitarii, patulo-erecti v. interdum reflexi, 4—8 cm longi, sat laxiflori, axis basi 1—1,3 mm, fructifer 1,5 mm diam.; pedicelli 1,5—3,5 mm longi 0,3—0,4 mm diam. Cupula late campanulata, 2,8 mm longa 2,5—2,8 mm lata, intus glaberrima; sepala vix 1 mm longa. Petala 2 mm longa lataque. Stamina 17—21, ad 3 v. 3,8 mm longa, antherae 0,4—0,5 mm. Pistillum 4—5 mm longum, glaberrimum, stigma 1 mm latum. Drupa globosa, c. 10 mm diam., putamen obsolete reticulatum.

Brasilien: »Rio de Janeiro und Minas« (A. Glaziou n. 15945); Minas Geraës, José Corrêa bei Ouro Preto (Sena in Herb. Schwacke n. 7709).

Vgl. die Bemerkungen zur typischen Art, sowie oben S. 318 zu *P. guanaiensis*.

Forma **petiolaris** Koehne n. forma.

Frutex (teste Ule); rami opaci. Petioli 18—26 mm longi. Racemi 3,5—6 cm longi, subdensiflori. Cupula 2,5 mm longa 3 mm lata. Stamina vix 2 mm longa. Stigma 1,3 mm latum. Drupa ignota.

Brasilien: Grenze von Rio de Janeiro, Minas Geraës und Saõ Paulo, Serra de Itatiaia, 1800 m ü. M. (E. Ule n. 135—3328).

68. **P. brasiliensis** (Cham. et Schlechtd.) D. Dietr. Syn. III. (1843) 43, emend., non Schott ap. Spreng. — *Cerasus brasiliensis* Cham. et Schlechtd. in Linnaea II. (1827) 542 et XIII. (1839) 89 pro parte. — *Laurocerasus brasiliensis* M. Roem. Synops. III. (1847) 90. — *Prunus sphaerocarpa* Hook. f. in Fl. bras. XIV, 2 (1867) 56 excl. tab., pro parte. — *P. sphaerocarpa* f. *grandifolia* Chod. et Hassl. in Bull. Herb. Boiss. sér. 2., n. 9. (1903) 799.

Frutex humilis expansus (teste Pilger) v. arbor 3—6 metralis (teste Pilger), trunco 0,2—0,4 m crasso, glaberrima; rami hornotini basi 1—4 mm diam., plerumque rigidi, fusci v. nigricantes saepe nitiduli, vetustiores interdum magis cinereo-fusci v. albicantes; lenticellae initio inconspicuae dein sparsae debiles. Petioli 2—12 mm longi 1—2 mm diam.; glandulae 2 subtus in lamina basales v. subbasales v. raro 3—4 mm a basi distantes, magnae (1—)1,5—3 mm latae, plerumque nigrae; lamina e basi late acuta v. rotundata v. raro subcordata ovalis elliptica late oblonga anguste ovata,

magnitudine diversissima (4—12 cm : 1,5—5 cm), obtusiuscula v. obtusissima v. obsolete obtuse acuminata interdum apice plicato-reflexa, integerrima, nervis reticuloque supra manifeste v. rarius haud impressis subtus vix v. plerumque manifeste prominentibus, coriacea rigida v. rarius subchartacea; hypoderma sub epidermide superiore completum uniseriatum (sed in var. *Gardneri* ut in ceteris speciebus brasiliensibus omnibus deficiens). Racemi axillares solitarii v. infimi interdum euphyllis fulcrantibus canescentes, erecti v. praecipue inferiores reflexi, 2,5—8 cm longi, ± laxiflori, axis basi 0,8—1,5 mm diam.; pedicelli 2—7 mm longi 0,2—0,4 mm, fructiferi 0,7 mm diam. Cupula late campanulata v. semiglobosa, 1,8—2,5 mm lata, intus glaberrima; sepala 0,4—1 mm longa. Petala 1,7—3 mm longa lataque. Stamina 15—25, ad 2 v. 3 v. 4 mm longa, antherae 0,4—0,6 mm. Pistillum 3—5 mm longum, glaberrimum, (interdum rudimentarium), stigma 0,6—1 mm latum. Drupa parva subglobosa c. 6 mm longa 7 mm crassa; putamen subglobosum 5,5 mm longum 4,8 mm crassum 6 mm latum.

Brasilien: Minas Geraës (Sellow n. 1361), Crandahy (Sellow n. 2038—1778). — Goyaz?, Fazenda de Roma (Pohl n. 2970—D. 960). — Mato Grosso, Ufer des Quellbaches des Jatobá (R. Pilger in Herm. Meyer It. II. bras. n. 664).

Paraguay: Vgl. unten S. 327.

Sellow n. 2038—1778 besteht aus Zweigen mit noch im Knospenzustande befindlichen Blüten und hat der Originalbeschreibung der *Cerasus brasiliensis*, was die Blüten anbetrifft, zugrunde gelegen; Sellow n. 1361 lieferte die Früchte für diese *C. brasiliensis*, doch haben Chamisso und Schlechtendal auch Sellow n. B. 2041—c. 1781 (in Frucht) für *C. brasiliensis* angesehen (vgl. oben S. 321 unter *P. Sellowii*).

Var. **Gardneri** Koehne n. var.

Rami hornotini basi 2—4,5 mm diam., hinc inde griseo-argenteo-suffusi. Petioli 5—15 mm longi 1,5—2,5 mm diam.; lamina saepe major (7—16 cm : 3—7,3 cm); hypoderma nullum v. secus nervos venasque tantum evolutum. Racemi 2,5—10 cm longi; pedicelli 0,1—0,3 mm diam. Cupula 2—3 mm longa 2,5—4 mm lata. Drupa ignota. Cetera ut in typo.

Brasilien: Rio de Janeiro? (Glaziou n. 16479 u. 14679: zwei Spannbogen mit ganz gleichen Pflanzen, aber verschiedener Nummer). — Ohne Angabe der Herkunft (Schott). — Bahia, Umgebung von Porto Seguro (Reichardt). — Minas Geraës (Gardner n. 4543). — Goyaz (Gardner n. 3709; Glaziou n. 21118), bei der Stadt Goyaz (Pohl n. 2817), Serra S. Felis nach Moscitos (Pohl n. 1945, 1862, 5846), vor Brejon (Pohl n. 2568). — In Paraguay noch nicht gefunden.

69. **P. Ulei** Koehne n. sp.

Frutex glaberrimus ramosissimus densissime frondosus; rami hornotini basi 1,5—2,6 mm diam., fusco-nigri, vetustiores nigricantes, omnes ± argenteo-suffusi; lenticellae demum subtumidae. Petioli 4—7 mm longi ca. 1,3—1,8 mm diam.; glandulae 2 subtus in lamina basales v. subbasales,

ca. 0,7—1 mm latae; lamina e basi cuneata atque in petiolum anguste decurrente oblonga v. obovato-oblonga, in omnibus fere foliis supra medium latior (3,5—6 cm : 1,7—3 cm), acutiuscula v. obtusiuscula v. plerumque apice plicato-reflexo obtusissima v. emarginata, integerrima valide revoluto-marginata nervis supra haud impressis subtus haud v. parum prominulis reticulo supra inconspicuo subtus quoad venas primarias tantum obsolete prominulo, coriacea rigida, supra pallide viridis opaca subtus subalbicanti-viridis. Racemi axillares solitarii inter frondem ± absconditi, 3,5—5,5 cm longi, axis basi 0,7—0,8 mm, fructifer c. 1,2 mm diam.; pedicelli 1,5—4 mm longi 0,2—0,4 mm diam. Cupula turbinata, 3 mm longa 3—3,5 mm lata, intus glaberrima; sepala c. 1 mm longa. Petala 2,2 mm longa lataque. Stamina 18—23, ad 2 v. 3 mm longa, antherae 0,5 mm. Pistillum 4 mm longum, glaberrimum, stigma 1 mm latum. Drupa immatura globosa, c. 7,2 mm longa 7 mm crassa; putamen nondum satis evolutum.

Brasilien: Santa Catharina, Camp bei Laguna (E. Ule n. 1687).

Macht vorläufig einen so eigenartigen Eindruck, daß ich sie mit der folgenden nicht zu vereinigen wage.

70. **P. subcoriacea** (Chod. et Hassl.) Koehne n. sp. — *P. sphaerocarpa* f. *subcoriacea* Chod. et Hassl. in Bull. Herb. Boiss. 2. sér., n. 9. (1903) 799. — *P. sphaerocarpa* (typica) Chod. et Hassl. ibid. pro parte. — Arbor 3—10-metralis glaberrima trunco 10—50 cm (?) diam., cortice brunneo-nigrescente v. griseo-virescente (teste Hassler); rami subpenduli, hornotini basi c. 1,3—2,2 mm diam., initio pallide, dein intense fusci v. nigrofusci, vetustiores hinc inde griseo-argenteo-suffusi v. rarius pallide fusci v. nigricanti-cinerei; lenticellae demum saepe tumidae, parvae v. minimae. Petioli 4—11 mm longi 0,9—1,5 mm diam.; glandulae 2 subtus in lamina basales v. subbasales usque ad 3 mm, rarissime ad 10 mm a basi distantes, 0,6—1,5 mm longae, fuscae v. pallidae subobsoletae; lamina e basi acuta v. subacuminata in petiolum vix decurrente ovalis ovali-elliptica oblongo-elliptica ovato-elliptica (4—10,5 cm : 1,7—4,5 cm), obtusissima v. obsoletissime obtusissime acuminata v. subangustata, apice saepe plicato, rarius apice minus obtusa, integerrima, nervis reticuloque supra haud v. parum impressis subtus haud v. parum prominulis, coriacea v. subcoriacea, supra laete viridis opaca subtus pallidius viridis. Racemi axillares solitarii, infimi raro euphyllis fulcrantibus carentes accumulati, 2,5—6 cm longi, axis basi c. (0,5—)0,8—1 mm diam.; bracteae saepius pro parte sub anthesi persistentes, ovatae, 1,5—3 mm longae; pedicelli 1,5—5,5 mm longi 0,25—0,4 mm diam. Cupula semiglobosa, 2—2,5 mm lata 3—3,3 mm lata, intus glaberrima; sepala 0,6—1 mm longa. Petala 2—2,3 mm longa lataque. Stamina 17—26, ad 2,5 v. 3 v. 3,5 mm longa, antherae 0,4—0,7 mm. Pistillum (3—)4—5,5 mm longum (raro rudimentarium), stigma 0,6—1 mm latum. Drupa submatura globosa, c. 7 mm diam.

Brasilien: Rio grande do Sul, ohne Standort (Sellow n. 2854, von Chamisso u. Schlechtendal nachträglich als *Cerasus brasiliensis* bestimmt), Estancia de José Faustino (Sellow n. d. 1211); Encrusilhada—Capeçava—Rio S. Barbara (Sellow n. 3294, von Chamisso und Schlechtendal ebenfalls als *C. brasiliensis* bestimmt), Belém Velho, auf bebuschten Vorhügeln der Belemberge (Reineck u. Czermak n. 15), Porto Alegre, einzeln oder in Wäldchen an trocknen Stellen (G. A. Malme n. 102).

Paraguay und Argentinien: Vgl. unten S. 328.

71. **P. Chamissoana** Koehne n. sp. — *Cerasus sphaerocarpa* Cham. u. Schlechtd. in Linnaea II. (1827) 542 pro parte.

Glaberrima; rami hornotini basi 1,5—2,5 mm diam., nigrofusci opaci, vetustiores saepe nigrescentes v. cinerei; lenticellae minimae demum parum tumidae v. tuberculiformes. Petioli 6—15 mm longi 0,8—1,5 mm diam.; glandulae 2 subtus in lamina exacte basales v. rarissime ad 1,5 mm a basi distantes, c. 1 mm longae; lamina e basi late acuta v. breviter acuminata oblonga v. oblongo-lanceolata (5—11,5—14,5 cm : 2—4,7—6,2 cm) in apicem obtusum sensim angustata v. obsolete acuminata, integerrima, nervis reticuloque supra haud impressis subtus haud v. pro parte obsolete prominulis, chartacea v. subcoriacea subopaca. Racemi axillares solitarii, patulo-erecti v. inferiores reflexi, 3,5—4,5 v. fructiferi —8 cm longi, axis basi 0,6—0,8 mm, fructifer 1—2 mm diam.; pedicelli 1,5—7 mm longi 0,2—0,4 mm diam., fructiferi 0,8 mm diam. Cupula semiglobosa, 2 mm longa 3 mm lata, intus glaberrima; sepala 0,6—0,8 mm longa. Petala 1,5—1,7 mm longa lataque. Stamina 18—22, ad 3 mm longa, antherae 0,5—0,6 mm. Pistillum in floribus suppetentibus rudimentarium. Drupa breviter ovalis (ut in *P. caroliniana*), c. 10,5—11,5 mm longa 8,5—9,5 mm lata; putamen crasse obovoideum acutiusculum, c. 11 mm longum 9 mm crassum, eleganter reticulatum, carina plana 2 mm lata.

Brasilien: Ohne Angabe des Ortes (Schüch n. 514; Ackermann). — Rio de Janeiro (?), Sumodurum (Sellow n. 2039—1779). — Minas Geraës, Capão (Ule 177—2882).

Argentinien: Vgl. S. 328.

Die anderen brasilianischen Arten, deren Früchte bekannt sind, besitzen kugelige oder schwach niedergedrückte Früchte.

72. **P. omissa** Koehne n. sp.

Glaberrima; rami hornotini basi 1,3—2 mm diam., nigrofusci, vetustiores nigricantes v. nigricanti-cinerei; lenticellae creberrimae demum ± tuberculiformes. Petioli 5—10 mm longi 0,8—1,3 mm diam.; glandulae 2 subtus in lamina subbasales, 0,6—0,8 mm latae; lamina e basi rotundata anguste ovata v. oblonga (5—10,5 cm : 2,1—4,5 cm), vix v. sensim obtuse acuminata, integerrima, nervis reticuloque supra haud impressis, subtus nervis obsolete prominulis reticulo tenerrimo, vix chartacea supra vix nitidula. Racemi axillares v. inferiores euphyllis fulcrantibus carentes, solitarii, numerosi in-

feriores approximati, 3—5 cm longi, sublaxi- v. subdensiflori, horizontales v. reflexi, axis basi 0,6—1 mm diam.; pedicelli 1,5—2,5 mm longi 0,25—0,3 mm diam. Cupula late campanulata, 2 mm longa 2,3—2,5 mm lata, intus glaberrima; sepala vix 1 mm longa. Petala 1,5—2 mm longa lataque. Stamina 15—18, ad 2,5 mm longa, antherae 0,5 mm. Pistillum 3,3 mm longum, glaberrimum, stigma 1,1 mm latum. Drupa ignota.

Brasilien: Saõ Paulo? (SELLOW, ohne Nr.).

Ehe die Früchte bekannt sind, wird es besser sein, diese Art nicht mit der vorigen zusammenzufassen.

IX. **Paraguay und Argentinien** (7 Arten).

1 Art in Paraguay und Brasilien, 1 in Argentinien, Paraguay und Südbrasilien, 1 in Argentinien und Brasilien, 1 in Paraguay und Bolivien, 2 nur in Paraguay, 1 nur in Argentinien.

Conspectus specierum.

A. Folia ± denticulata . . . . 73. *P. tucumanensis.*
B. Folia integerrima.
  a. Folia obtuse acuminata v. (n. 75) obtusa.
    α. Folia nitentia.
      I. Petioli 2—10(—12) mm longi, crassiores 1,2—1,5 mm diam.; glandulae magnae 1,5—3 mm latae; lamina ovata v. elliptica v. late oblonga 4—14 cm : 1,5—6,6 cm, obtusa v. parum acuminata, nervis subtus prominentibus; hypoderma sub epidermide superiore completum. Cupula subsemiglobosa. Drupa minor (c. 6—7 mm diam.) . . . . 68. (cf. p. 322). *P. brasiliensis.*
      II. Petioli (5—)10—18 mm longi, saepe tenuiores 0,7—1,5 mm diam.; glandulae minores 0,5—1 mm latae; lamina lanceolata v. oblongo-lanceolata (4,2—11 cm : 1,1—3,4 cm), sensim subacuminata v. angustata, nervis tenuissimis, hypoderma superius nullum. Cupula turbinata. Drupa major (c. 7,5—9,5 mm diam.) . . . . 74. *P. oleifolia.*
    β. Folia opaca.
      I. Petioli tenues 0,5—0,7 mm diam.; lamina parva 3,5—5,7 cm : 1—2,5 cm, obtusa v. parum acuminata, papyracea. Antherae 0,3—0,4 mm longae 75. *P. ligustrina.*
      II. Petioli crassiores 0,7—1,5 mm diam.; lamina plerumque major (4—)5—14,5 cm longa, acuminata v. angustata, chartacea ad coriacea. Antherae 0,4—0,7 mm longae.
        1. Drupa globosa c. 7 mm diam. . . . . . 70. (cf. p. 324). *P. subcoriacea.*
        2. Drupa ovalis (10—11,5 mm : 8,5—9,5 mm) 71. (cf. p. 325). *P. Chamissoana.*
  b. Folia acutissima . . . . 76. *P. oxyphylla.*

73. **P. tucumanensis** Lillo in Contrib. al Conoc. de los Arboles de la Argentina (1910) 86 et 173; in Fedde Repert. spec. novar. XIII. (1914) 128.

Argentinien: Tucuman, Siambon, Quebr. del Anta 1220 m ü. M.

(Lillo n. 1030, nicht gesehen), Alto de las Salinas 1200 m ü. M. (Lillo n. 2557), Las Cuchillas 1050 m ü. M. (Lillo n. 5401, nicht gesehen), Sierra de San Javier (Lillo n. 9731, nicht gesehen), Rio Chica, la Calera, 600 m ü. M. (Lillo n. 14 870).

Einheimische Namen: Duraznillo del cerro, Palo luz.

Steht *P. rigida* Koehne und *P. Brittoniana* Rusby nahe, läßt sich aber mit keiner von beiden vereinigen.

68. (cf. p. 322). **P. brasiliensis** (Cham. et Schlechtd.) D. Dietr., cf. supra p. 323).

Brasilien: Vgl. oben S. 323.

Paraguay: Yerbales der Sierra de Maracayú, in der Umgebung von Igatimi (E. Hassler n. 5542); Sierra de Amambay, an feuchten Waldrändern bei Estrella (Rojas in Herb. Hassler n. 10130, 10130a, 10130b).

74. **P. oleifolia** Koehne n. sp. — *P. sphaerocarpa* Chod. et Hassl. in Bull. Herb. Boiss. 2. sér. n. IX. (1903) 799 pro parte.

Arbor 6—10 metralis, trunco 40—50 cm diam., glaberrima; rami hornotini basi 2—2,5 mm diam., fusci, opaci, vetustiores saepe magis nigricantes v. cinerascentes; lenticellae demum saepe subtumidae. Petioli (5—)10—18 mm longi; glandulae 2 subtus in lamina basales v. a basi usque ad 5—11 mm a margine 0,5—1,5 mm distantes v. medio inter costam marginemque, parvae 0,5—1 mm latae, haud raro deficientes; lamina e basi acuta in petiolum subdecurrente lanceolata v. oblongo-lanceolata (4,2—9,5 cm : 1,1—3,4 cm), sensim obtuse acuminata v. angustata, integerrima, nervis subtus haud v. vix prominulis reticulo supra inconspicuo subtus tenerrimo, subcoriacea, supra laete viridis nitens. Racemi axillares, solitarii, erecto-patuli v. pro parte subreflexi, (1—)1,5—5,5 cm longi, ± laxiflori, axis basi 0,8—1,2 mm diam.; pedicelli 2—5 mm longi c. 0,2—0,3 mm diam. Cupula turbinata, 2—2,5 mm longa 2—3 mm lata, intus glaberrima, sepala c. 0,6 mm longa. Petala 1,3—2,2 mm longa 1,3—2,5 mm lata. Stamina 15—22, ad 2 v. 3 mm longa, antherae 0,3—0,5 mm. Pistillum 3,5—4,8 mm longum (v. saepe rudimentarium), glaberrimum, stigma 0,6—0,9 mm latum. Drupa globosa, 7,5—9,5 mm longa 7,5—8,5 mm lata; putamen globosum, 7,2—8,2 mm longum, 5—6 mm crassum 6—7,5 mm latum, obsoletissime reticulatum, carina plana 1—1,3 mm lata.

Paraguay: Alto Paraná (K. Fiebrig n. 5844, 5927), Sierra de Amambay, Waldränder bei Estrella (F. Rojas im Herb. Hassler n. 10194, 10194a), auf Kalk am oberen Apa (Hassler n. 11 056).

Dürfte *P. Sellowii* besonders nahe stehen, vgl. oben S. 321.

? Var. **Bangii** Koehne, cf. p. 318.

75. **P. ligustrina** Koehne n. sp.

Arbor glaberrima; rami graciles, hornotini basi 1,3—1,8 mm diam., nigricanti-castanei nitiduli, vetustiores nigrofusci v. griseo-afflati; tenticellae

minimae. Petioli 4—6 mm longi, tenues 0,5—0,7 mm diam.; glandulae 2 subtus in lamina a basi c. 1,5—2,5 mm distantes, 0,8—1 mm latae; lamina a basi acuta v. obtusa late elliptica, parva (3,5—5,7 cm : 1—2,5 cm), obtusa v. parum obtuse acuminata, integerrima, nervis reticuloque tenuissimis subtus haud prominulis, papyracea opaca. Racemi numerosi, euphyllis haud fulcrati v. supremi axillares, solitarii, 2—3,5 cm longi, densiflori, axis basi 0,6—0,8 mm diam.; pedicelli 1—2 mm longi, tenues 0,2—0,3 mm diam. Cupula semiglobosa, 2 mm longa 2,5 mm lata, intus glaberrima; sepala 1 mm longa. Petala 1,5—2 mm longa lataque. Stamina 18—20, ad 2,5 v. 3 mm longa, antherae 0,3—0,4 mm. Pistillum 3 mm longum (v. saepe rudimentarium), glaberrimum, stigma 1 mm latum. Drupa ignota.

Paraguay: Gran Chaco (Hagenbeck); Gelände der deutschen Kolonie San Bernardino (Endlich n. 334).

Eine sehr eigentümliche, zierliche Art, die zunächst zu keiner anderen in nähere Beziehung zu bringen ist.

70. (cf. p. 324). **P. subcoriacea** (Chod. et Hassl.) Koehne.

Südbrasilien: Vgl. oben S. 325.

Paraguay: Gebüsch bei Curuguaty (Hassler n. 4595), Wälder bei San Bernardino (Hassler n. 852), im Walde bei Fort Lopez (Hassler n. 588), Wald der Cordillera de Altos bei Fort Lopez (Hassler n. 3230), Cordillera de Altos (Hassler n. 3276; K. Fiebrig n. 98), Wald bei Caballero (Hassler n. 704), Villa Encarnacion (C. Schrottky n. 34; Bettfreund n. 65), am Rio Paraguay (O. Kuntze).

Argentinien: San Ignacio (G. Niederlein n. 256b), Cabeceras del Rio Aguapey, Corrientes-Misiones (G. Niederlein n. 1881).

Name in Argentinien: Arachichú.

71. (cf. p. 325). **P. Chamissoana** Koehne.

Brasilien: Vgl. oben S. 325.

Argentinien: Misiones, Salto Iguazú, in Gebüschen (Lillo n. 10377). Ich bin der Bestimmung nicht ganz sicher.

76. **P. oxyphylla** Koehne n. sp.

Arbor parva v. frutex 3—4 metralis (teste Hassler) v. 10—15 metralis (teste Balansa); rami gracillimi, hornotini basi 1—2 mm diam., nigricanti-castanei nitiduli, vetustiores badii; lenticellae parvae pallidae. Petioli 7—11 (—14) mm longi 0,7—1(—1,2) mm diam.; glandulae 2 subtus in lamina subbasales v. ad 10 mm a basi distantes plerumque margini adjacentes v. approximatae, 0,5—1 mm latae; lamina e basi acuminata v. latiuscule cuneata oblongo-lanceolata v. paucissima oblonga, parva (3—8 cm : 1,2—2,8 cm), in apicem acutissimum sensim acuminata v. angustata, integerrima, nervis reticuloque tenuissimis v. subtus pro parte obsoletissime prominulis, chartacea nitidula. Racemi pauci, axillares, solitarii, 1,5—3 cm longi, densiflori; axis basi 0,5—0,8 mm diam.; pedicelli 2—3 mm longi 0,2—0,3 mm diam. Cupula breviter late campanulata, 2 mm longa 2,5—

3 mm lata, intus glaberrima; sepala 1 mm longa. Petala 1,6—2 mm longa lataque. Stamina 17—19, ad 3 v. 3,5 mm longa, antherae 0,3—0,4 mm. Pistillum 4,5 mm longum (sed in floribus plerisque suppetentibus rudimentarium), glaberrimum, stigma 0,6—0,7 mm latum. Drupa ignota.

Paraguay: Caaguazú, in Wäldern (B. Balansa n. 2380a); bei Sapucay, an Waldrändern (Hassler n. 916).

Ob nur ungewöhnlich spitzblättrige Form von *P. subcoriacea*? Jedenfalls mit der westindischen *P. acutissima* Urb. in keiner Weise verwandt.

Index nominum alphabeticus.

Nomina agnoscenda signo * conspicua.